COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ

ORÇAMENTO GERAL

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO DE ALTER DO CHÃO - SANTARÉM/PA

B.D.I.		
MÃO-DE-OBRA/ SERVIÇOS / INSUMO	S	26,36%
FORNECIMENTO DE INSUMO	I	26,36%
EQUIPAMENTO ESPECIAL	E	24,14%
SINAPI JANEIRO/2020 SEM DESONERAÇÃO RETIFICADO		

ITEM	TABELA REF.	CÓD. REF.	BDI S/E	TIPO S/I	SERVIÇOS	UNID.	VALORES A SEREM LICITADOS Quant.	Preço Unit. S/ B.D.I.	Preço Unit. C/ B.D.I.	Total C/ BDI
1					**ADMINISTRAÇÃO LOCAL / CANTEIRO DE OBRAS**					**R$ 6.722.614,93**
1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-001	S	S	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	UN	1,00	R$ 4.440.208,08	R$ 5.610.646,93	R$ 5.610.646,93
1.2			S	S	MANUTENÇÃO - CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,00	R$ 480.000,00	R$ 606.528,00	R$ 606.528,00
1.3			S	S	VISTORIA CAUTELAR DE IMÓVEIS	UN	1,00	R$ 400.000,00	R$ 505.440,00	R$ 505.440,00
2					**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA**					**R$ 108.434,68**
2.1					**MOBILIZAÇÃO DA OBRA**					**R$ 54.217,34**
2.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-002	S	S	MOBILIZAÇÃO DA OBRA	UN	1,00	R$ 42.907,04	R$ 54.217,34	R$ 54.217,34
2.2					**DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA**					**R$ 54.217,34**
2.2.1	COMPOSIÇÃO	CPU-003	S	S	DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA	UN	1,00	R$ 42.907,04	R$ 54.217,34	R$ 54.217,34
3					**CANTEIRO DE OBRA**					**R$ 218.661,82**
3.1	SINAPI	CPU-009	S	S	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	335,35	R$ 3,96	R$ 5,00	R$ 1.676,75
					BARRACÃO DE OBRAS					
3.2	SINAPI	93207	S	S	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 02/2016	M2	55,50	R$ 786,37	R$ 993,66	R$ 55.148,13
3.3	SINAPI	93208	S	S	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF 02/2016	M2	78,50	R$ 614,38	R$ 776,33	R$ 60.941,91
3.4	SINAPI	93210	S	S	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 02/2016	M2	23,68	R$ 418,34	R$ 528,61	R$ 12.517,48
3.5	SINAPI	93212	S	S	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 02/2016	M2	45,00	R$ 713,60	R$ 901,70	R$ 40.576,50
3.6	SINAPI	41598	S	S	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1,00	R$ 1.479,10	R$ 1.868,99	R$ 1.868,99
3.7	SINAPI	72897	S	S	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	44,51	R$ 19,08	R$ 24,11	R$ 1.073,14
3.8	SINAPI	97914	S	S	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	667,65	R$ 1,21	R$ 1,53	R$ 1.021,50
3.9	SINAPI	74209/1	S	S	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	76,80	R$ 410,88	R$ 519,19	R$ 39.873,79
3.10	SINAPI	41598	S	S	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1,00	R$ 1.479,10	R$ 1.868,99	R$ 1.868,99
3.11	SINAPI	72897	S	S	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	44,51	R$ 19,08	R$ 24,11	R$ 1.073,14
3.12	SINAPI	97914	S	S	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	667,65	R$ 1,21	R$ 1,53	R$ 1.021,50
4					**REDE COLETORA**					**R$ 6.129.376,89**
4.1					**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**R$ 261.739,08**
4.1.1	SINAPI	99063	S	S	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	M	27.756,00	R$ 3,31	R$ 4,18	R$ 116.020,08
4.1.2	COMPOSIÇÃO	CPU-004	S	S	CADASTRO DE ADUTORAS. COLETORES E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM, INCLUSIVE DESENHISTA	M	27.756,00	R$ 4,15	R$ 5,25	R$ 145.719,00
4.2					**SINALIZAÇÃO**					**R$ 255.981,93**
4.2.1	COMPOSIÇÃO	CPU-005	S	S	SINALIZAÇÃO DE VALAS COM PLACAS INDICATIVAS, INCLUSIVE REMOÇÃO E TRANSPORTE AO LONGO DA OBRA	M	19.429,20	R$ 2,98	R$ 3,77	R$ 73.248,08
4.2.2	SINAPI	74221/1	S	S	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	8.326,80	R$ 2,58	R$ 3,26	R$ 27.145,37
4.2.3	SINAPI	74219/1	S	S	PASSADIOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M2	345,60	R$ 58,52	R$ 73,95	R$ 25.557,12
4.2.4	SINAPI	74219/2	S	S	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M2	1.984,00	R$ 51,87	R$ 65,54	R$ 130.031,36
4.2.5	SINAPI	85423	S	S	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM	M2	6.939,00	R$ 6,83	R$ 8,63	R$ 59.883,57
4.3					**MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA**					**R$ 1.713.383,01**
4.3.1	SINAPI	93358	S	S	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF 03/2016	M3	2.230,56	R$ 62,66	R$ 79,18	R$ 176.615,74
4.3.2	SINAPI	90106	S	S	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/uMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2015	M3	15.461,44	R$ 5,11	R$ 6,46	R$ 99.880,90
4.3.3	SINAPI	90092	S	S	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2015	M3	4.269,09	R$ 4,25	R$ 5,37	R$ 22.925,01
4.3.4	SINAPI	90094	S	S	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2015	M3	342,80	R$ 4,03	R$ 5,09	R$ 1.744,85
4.3.5	SINAPI	93382	S	S	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	M3	5.549,06	R$ 24,08	R$ 30,43	R$ 168.857,90
4.3.6	SINAPI	94319	S	S	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/002016	M3	8.323,58	R$ 35,71	R$ 45,12	R$ 375.559,93
4.3.7	COMPOSIÇÃO	CPU-074	S	S	LASTRO DE AREIA MEDIA / ENVOLTÓRIA	M3	6.420,76	R$ 93,63	R$ 118,31	R$ 759.640,12
4.3.8	SINAPI	94097	S	S	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF 06/2016	M2	18.300,94	R$ 4,68	R$ 5,91	R$ 108.158,56
4.4					**TRANSPORTE E CARGA DE SOLO**					**R$ 600.837,71**
4.4.1	SINAPI	72898	S	S	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	20.567,71	R$ 3,36	R$ 4,25	R$ 87.412,77
4.4.2	SINAPI	97914	S	S	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	308.515,65	R$ 1,21	R$ 1,53	R$ 472.028,94
4.4.3	COMPOSIÇÃO	CPU-014	S	S	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M2	20.567,71	R$ 0,88	R$ 1,12	R$ 23.035,84
4.4.4	SINAPI	72888	S	S	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	M3	6.420,76	R$ 0,87	R$ 1,10	R$ 7.062,84
4.4.5	SINAPI	97914	S	S	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	7.383,87	R$ 1,21	R$ 1,53	R$ 11.297,32
4.5					**ESTRUTURAS COMPLEMENTARES**					**R$ 799.442,65**
4.5.1	SINAPI	98415	S	S	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 120CM, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	UN	353,00	R$ 946,57	R$ 1.196,09	R$ 422.219,77
4.5.2	SINAPI	83627	S	S	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO ARTICULADO EM F°F° PARA PV'S, DN=600MM, CARGA 12,5 TON. DIMENSIONADO CONFORME NBR 10158	UN	438,00	R$ 391,12	R$ 494,22	R$ 216.468,36
4.5.3	SINAPI	98415	S	S	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 140CM, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	UN	21,00	R$ 946,57	R$ 1.196,09	R$ 25.117,89
4.5.4	SINAPI	98416	S	S	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 150CM, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	UN	6,00	R$ 1.108,30	R$ 1.400,45	R$ 8.402,70
4.5.5	SINAPI	98416	S	S	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 160CM, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	UN	5,00	R$ 1.108,30	R$ 1.400,45	R$ 7.002,25
4.5.6	SINAPI	98416	S	S	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 110CM, PROF = 170CM, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	UN	8,00	R$ 1.108,30	R$ 1.400,45	R$ 11.203,60
4.5.7	SINAPI	98417	S	S	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 200CM, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	UN	13,00	R$ 1.270,04	R$ 1.604,82	R$ 20.862,66
4.5.8	SINAPI	98417	S	S	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 230CM, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	UN	14,00	R$ 1.270,04	R$ 1.604,82	R$ 22.467,48
4.5.9	SINAPI	98418	S	S	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 260CM, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	UN	8,00	R$ 1.355,41	R$ 1.712,70	R$ 13.701,60
4.5.10	SINAPI	98418	S	S	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 290CM, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	UN	4,00	R$ 1.355,41	R$ 1.712,70	R$ 6.850,80
4.5.11	SINAPI	98419	S	S	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 320CM, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	UN	3,00	R$ 1.440,78	R$ 1.820,57	R$ 5.461,71
4.5.12	SINAPI	98419	S	S	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 350CM, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	UN	2,00	R$ 1.440,78	R$ 1.820,57	R$ 3.641,14
4.5.13	COMPOSIÇÃO	CPU-022	S	S	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 380CM, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	UN	1,00	R$ 1.850,87	R$ 2.338,76	R$ 2.338,76

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ

ORÇAMENTO GERAL

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO DE ALTER DO CHÃO - SANTARÉM/PA

B.D.I.		
MÃO-DE-OBRA/ SERVIÇOS / INSUMO	S	26,36%
FORNECIMENTO DE INSUMO	I	26,36%
EQUIPAMENTO ESPECIAL	E	24,14%
SINAPI JANEIRO/2020 SEM DESONERAÇÃO RETIFICADO		

ITEM	TABELA REF.	CÓD. REF.	BDI S/E	TIPO S/I	SERVIÇOS	UNID.	VALORES A SEREM LICITADOS Quant.	Preço Unit. S/ B.D.I.	Preço Unit. C/ B.D.I.	Total C/ BDI
4.5.14	COMPOSIÇÃO	CPU-063	S	S	BASE DE APOIO PARA PV OU PI EM CONCRETO ARMADO FCK 18 MPA , INCLUINDO LANCAMENTO	M3	113,88	R$ 150,32	R$ 189,94	R$ 21.630,37
4.5.15	COMPOSIÇÃO	CPU-075	S	S	LASTRO DE BRITA	M3	85,41	R$ 111,87	R$ 141,36	R$ 12.073,56
4.6					**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					**R$ 766.196,30**
4.6.1	SINAPI	94045	S	S	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	16.642,38	R$ 12,71	R$ 16,06	R$ 267.276,62
4.6.2	COMPOSIÇÃO	CPU-016	S	S	ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHOES METALICOS - AREA CRAVADA	M2	1.677,72	R$ 61,11	R$ 77,21	R$ 129.536,76
4.6.3	COMPOSIÇÃO	CPU-013	S	S	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	2.775,45	R$ 8,62	R$ 10,90	R$ 30.252,41
4.6.4	COMPOSIÇÃO	CPU-008	S	S	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO COM PONTEIRAS FILTRANTES EM VALAS ATÉ 6,00 METROS	M	2.515,81	R$ 106,68	R$ 134,80	R$ 339.130,51
4.7					**FORNECIMENTO DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES**					**R$ 1.333.264,55**
4.7.1	SINAPI	41936	S	I	TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR 7362)	M	26.657,98	R$ 37,20	R$ 47,01	R$ 1.253.191,64
4.7.2	SINAPI	41930	S	I	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 200 MM (NBR 7362)	M	1.035,73	R$ 55,84	R$ 70,56	R$ 73.081,11
4.7.3	SINAPI	41931	S	I	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 250 MM (NBR 7362)	M	58,11	R$ 95,22	R$ 120,32	R$ 6.991,80
4.8					**FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS PARA TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES**					**R$ 59.834,74**
4.8.1	SINAPI	305	S	I	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	UN	4.443,00	R$ 10,13	R$ 12,80	R$ 56.870,40
4.8.2	SINAPI	306	S	I	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 200 MM (NBR 7362)	UN	173,00	R$ 12,17	R$ 15,38	R$ 2.660,74
4.8.3	SINAPI	307	S	I	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 250 MM (NBR 7362)	UN	10,00	R$ 24,03	R$ 30,36	R$ 303,60
4.9					**ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE MATERIAS**					**R$ 92.583,09**
4.9.1	SINAPI	90734	S	S	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	M	26.657,98	R$ 2,62	R$ 3,31	R$ 88.237,91
4.9.2	SINAPI	90735	S	S	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	M	1.035,73	R$ 3,12	R$ 3,94	R$ 4.080,78
4.9.3	SINAPI	90736	S	S	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2016	M	58,11	R$ 3,60	R$ 4,55	R$ 264,40
4.10					**TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES**					**R$ 186.230,26**
4.10.1	COMPOSIÇÃO	CPU-011	S	S	CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC RIGÍDO / RPVC, DN ATE 350 MM	M	27.756,00	R$ 3,57	R$ 4,51	R$ 125.179,56
4.10.2	COMPOSIÇÃO	CPU-093	S	S	TRANSPORTE DE TUBOS DE PVC DN 150	M	26.657,98	R$ 1,71	R$ 2,16	R$ 57.581,24
4.10.3	COMPOSIÇÃO	CPU-094	S	S	TRANSPORTE DE TUBOS DE PVC DN 200	M	1.035,73	R$ 2,44	R$ 3,09	R$ 3.200,41
4.10.4	COMPOSIÇÃO	CPU-095	S	S	TRANSPORTE DE TUBOS DE PVC DN 250	M	58,11	R$ 3,66	R$ 4,63	R$ 269,05
5					**RAMAIS PREDIAIS**					**R$ 1.224.610,86**
5.1					**ESTRUTURAS COMPLEMENTARES**					**R$ 769.250,94**
5.1.1	SINAPI	93351	S	S	COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, DA CAIXA ATÉ A REDE (DISTÂNCIA = 8 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M), INCLUINDO ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO MANUAL COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, TUBO PVC P/ REDE COLETORA ESGOTO JEI DN 100 MM E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2016	UN	829,00	R$ 615,84	R$ 778,18	R$ 645.111,22
5.1.2	SINAPI	93352	S	S	COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, DA CAIXA ATÉ A REDE (DISTÂNCIA = 6 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M), INCLUINDO ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO MANUAL COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, TUBO PVC P/ REDE COLETORA ESGOTO JEI DN 100 MM E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2016	UN	206,00	R$ 476,91	R$ 602,62	R$ 124.139,72
5.2					**FORNECIMENTO DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES**					**R$ 39.402,80**
5.2.1	SINAPI	42701	S	I	SELIM COMPACTO EM PVC, SEM TRAVAS, DN 150 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	UN	994,00	R$ 25,47	R$ 32,18	R$ 31.986,92
5.2.2	SINAPI	42702	S	I	SELIM PVC, SOLDAVEL, SEM TRAVAS, JE, 90 GRAUS, DN 200 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	UN	41,00	R$ 45,25	R$ 57,18	R$ 2.344,38
5.2.3	SINAPI	303	S	I	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	UN	1.035,00	R$ 3,88	R$ 4,90	R$ 5.071,50
5.3					**ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO**					**R$ 3.435,20**
5.3.1	10% MATERIAL		S	S	SELIM PVC, SOLDAVEL, SEM TRAVAS, JE, 90 GRAUS, DN 150 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	UN	994,00	R$ 2,55	R$ 3,22	R$ 3.200,68
5.3.2	10% MATERIAL		S	S	SELIM PVC, SOLDAVEL, SEM TRAVAS, JE, 90 GRAUS, DN 200 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	UN	41,00	R$ 4,53	R$ 5,72	R$ 234,52
5.4					**SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA EXECUÇÃO DE RAMAL PREDIAL**					**R$ 393.161,07**
5.4.1	SINAPI	97629	S	S	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/002017	M3	36,26	R$ 93,62	R$ 118,30	R$ 4.289,56
5.4.2	SINAPI	92970	S	S	DEMOLICAO MANUAL DE PAVIMENTACAO EM CONCRETO ASFALTICO, ESPESSURA 5CM	M2	2.175,60	R$ 12,24	R$ 15,47	R$ 33.656,53
5.4.3	SINAPI	94994	S	S	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/002016	M2	725,20	R$ 77,79	R$ 98,30	R$ 71.287,16
5.4.4	SINAPI	95995	S	S	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	108,78	R$ 910,24	R$ 1.150,18	R$ 125.116,58
5.4.5	SINAPI	72846	S	S	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETunINOSA A QUENTE, COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	T	261,07	R$ 2,89	R$ 3,65	R$ 952,91
5.4.6	SINAPI	95303	S	S	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	1.087,80	R$ 0,93	R$ 1,18	R$ 1.283,60
5.4.7	SINAPI	72943	S	S	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	M2	2.175,60	R$ 1,90	R$ 2,40	R$ 5.221,44
5.4.8	SINAPI	96401	S	S	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	M2	2.175,60	R$ 8,05	R$ 10,17	R$ 22.125,85
5.4.9	SINAPI	94273	S	S	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). AF_06/2016	M	362,60	R$ 39,71	R$ 50,18	R$ 18.195,27
5.4.10	SINAPI	94283	S	S	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	362,60	R$ 49,83	R$ 62,97	R$ 22.832,92
5.4.11	COMPOSIÇÃO	CPU-034	S	S	ENTUPIMENTO DE FOSSA/SUMIDOURO	UN	345,00	R$ 202,32	R$ 255,65	R$ 88.199,25
5.5					**TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES**					**R$ 7.317,24**
5.5.1	COMPOSIÇÃO	CPU-092	S	S	TRANSPORTE DE TUBOS DE PVC DN 100	M	7.868,00	R$ 0,73	R$ 0,93	R$ 7.317,24
5.6					**LIMPEZA FINAL DA OBRA (BOTA FORA)**					**R$ 3.898,16**
5.6.1	SINAPI	72898	S	S	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	188,59	R$ 3,36	R$ 4,25	R$ 801,51
5.6.2	SINAPI	97914	S	S	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	1.885,90	R$ 1,21	R$ 1,53	R$ 2.885,43
5.6.3	COMPOSIÇÃO	CPU-014	S	S	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M2	188,59	R$ 0,88	R$ 1,12	R$ 211,22
5.7					**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					**R$ 8.145,45**
5.7.1	COMPOSIÇÃO	CPU-007	S	S	CADASTRO DE LIGAÇÕES PREDIAIS, INCLUSIVE DESENHISTA	UN	1.035,00	R$ 6,23	R$ 7,87	R$ 8.145,45
6					**LIGAÇÕES INTRADOMICILIARES**					**R$ 1.699.296,05**
6.1					**ESTRUTURAS COMPLEMENTARES**					**R$ 645.695,10**
6.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-029	S	S	CAIXA DE GORDURA SIMPLES EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 40MM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1.035,00	R$ 124,34	R$ 157,12	R$ 162.619,20
6.1.2	COMPOSIÇÃO	CPU-026	S	S	CAIXA PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO SANITÁRIO, PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO DE 0,40M COM 0,41 M <= H < =0,80M, INCLUINDO FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPA E BASE EM CONCRETO SIMPLES	UN	1.035,00	R$ 369,37	R$ 466,74	R$ 483.075,90
6.2					**LIGAÇÕES INTRA-DOMICILIARES**					**R$ 1.043.975,45**

COSANPA

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ

ORÇAMENTO GERAL

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO DE ALTER DO CHÃO - SANTARÉM/PA

B.D.I.		
MÃO-DE-OBRA/ SERVIÇOS / INSUMO	S	26,36%
FORNECIMENTO DE INSUMO	I	26,36%
EQUIPAMENTO ESPECIAL	E	24,14%
SINAPI JANEIRO/2020 SEM DESONERAÇÃO RETIFICADO		

ITEM	TABELA REF.	CÓD. REF.	BDI S/E	TIPO S/I	SERVIÇOS	UNID.	VALORES A SEREM LICITADOS Quant.	Preço Unit. S/ B.D.I.	Preço Unit. C/ B.D.I.	Total C/ BDI
6.2.1	SINAPI	73658	S	S	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 10,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1.035,00	R$ 509,59	R$ 643,92	R$ 666.457,20
6.2.2	COMPOSIÇÃO	97629	S	S	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/002017	M3	181,12	R$ 93,62	R$ 118,30	R$ 21.426,50
6.2.3	SINAPI	94994	S	S	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/002016	M2	3.622,50	R$ 77,79	R$ 98,30	R$ 356.091,75
6.3					**TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES**					**R$ 9.625,50**
6.3.1	COMPOSIÇÃO	CPU-092	S	S	TRANSPORTE DE TUBOS DE PVC DN 100	M	10.350,00	R$ 0,73	R$ 0,93	R$ 9.625,50
7					**ESTAÇÃO ELEVATÓRIA 01**					**R$ 530.490,03**
7.1					**SERVIÇOS PRELIMINARES EE - 01**					**R$ 223.982,96**
7.1.1					**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**R$ 6.410,25**
7.1.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-015	S	S	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M. SEM REAPROVEITAMENTO	M2	225,00	R$ 10,42	R$ 13,16	R$ 2.961,00
7.1.1.2	COMPOSIÇÃO	CPU-010	S	S	CADASTRO DE OBRAS CIVIS	M2	225,00	R$ 12,13	R$ 15,33	R$ 3.449,25
7.1.2					**MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA**					**R$ 294,06**
7.1.2.1	SINAPI	90106	S	S	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/unA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	4,83	R$ 5,11	R$ 6,46	R$ 31,20
7.1.2.2	SINAPI	90092	S	S	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/unA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	4,83	R$ 4,25	R$ 5,37	R$ 25,94
7.1.2.3	SINAPI	90094	S	S	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/unA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	4,83	R$ 4,03	R$ 5,09	R$ 24,58
7.1.2.4	SINAPI	90096	S	S	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/unA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	1,61	R$ 3,57	R$ 4,51	R$ 7,26
7.1.2.5	SINAPI	93358	S	S	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	2,59	R$ 62,66	R$ 79,18	R$ 205,08
7.1.3					**TRANSPORTE E CARGA DE SOLO E ROCHA**					**R$ 517,15**
7.1.3.1	COMPOSIÇÃO	CPU-043	S	S	CARGA E TRANSPORTE MANUAL HORIZONTAL EM CARRO DE MÃO, DE MATERIAIS A GRANEL, PARA DISTÂNCIAS ATÉ 30M	M3	18,69	R$ 5,54	R$ 7,00	R$ 130,83
7.1.3.2	SINAPI	72898	S	S	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	18,69	R$ 3,36	R$ 4,25	R$ 79,43
7.1.3.3	SINAPI	97914	S	S	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	186,90	R$ 1,21	R$ 1,53	R$ 285,96
7.1.3.4	COMPOSIÇÃO	CPU-014	S	S	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M2	18,69	R$ 0,88	R$ 1,12	R$ 20,93
7.1.4					**FUNDAÇÃO E ESTRUTURA**					**R$ 17.400,77**
7.1.4.1	SINAPI	96259	S	S	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES CIRCULARES, COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,28 M², PÉ-DIREITO DUPLO, EM MADEIRA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	18,55	R$ 157,57	R$ 199,11	R$ 3.693,49
7.1.4.2	SINAPI	92916	S	S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	50,18	R$ 9,55	R$ 12,07	R$ 605,67
7.1.4.3	SINAPI	92917	S	S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	86,40	R$ 8,56	R$ 10,82	R$ 934,85
7.1.4.4	SINAPI	92919	S	S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	63,00	R$ 7,42	R$ 9,38	R$ 590,94
7.1.4.5	SINAPI	92921	S	S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	99,00	R$ 6,14	R$ 7,76	R$ 768,24
7.1.4.6	COMPOSIÇÃO	CPU-045	S	S	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=40MPA,COM CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32, INCLUINDO, FORNECIMENTO, LANÇAMENTO EM FORMA, ESPALHAMENTO, TRANSPORTE E ADENSAMENTO MECÂNICO - PILAR	M3	4,50	R$ 827,04	R$ 1.045,05	R$ 4.702,73
7.1.4.7	COMPOSIÇÃO	CPU-045	S	S	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=40MPA,COM CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32, INCLUINDO, FORNECIMENTO, LANÇAMENTO EM FORMA, ESPALHAMENTO, TRANSPORTE E ADENSAMENTO MECÂNICO - LAJE	M3	3,40	R$ 827,04	R$ 1.045,05	R$ 3.553,17
7.1.4.8	COMPOSIÇÃO	CPU-046	S	S	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO POR CONJUNTO MOTOR-BOMBA COM PONTEIRAS FILTRANTES EM POÇOS, CAVAS , ESTÁGIO SIMPLES, CRAVAÇÃO DE PONTEIRA E TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO	H	48,00	R$ 42,07	R$ 53,16	R$ 2.551,68
7.1.5					**IMPERMEABILIZAÇÃO**					**R$ 631,56**
7.1.5.1	COMPOSIÇÃO	CPU-047	S	S	APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE À BASE DE POLIURETANO VEGETAL, ISENTO DE SOLVENTES, COM BAIXO TEOR DE VOC, BI-COMPONENTE, TIPO VITPOLI ECO OU SIMILAR (CONSunO DE 2,0 KG/M2), INCLUSIVE IMPRIMAÇÃO COM COM VITPOLI ECO PRIMER OU SIMILAR (CONSunO DE 0,50 KG/M2), ESTRUTURADO COM TELA DE POLIESTER MANTEX OU SIMILAR. INCLUSIVE CAMADA DE PROTECAO MECANICA DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, E=2 CM	M2	3,23	R$ 123,70	R$ 156,31	R$ 504,88
7.1.5.2	COMPOSIÇÃO	CPU-098	S	S	PINTURA PARA PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES COM HIDROFUGANTE SILICONE OU SIMILAR, 02 DEMÃOS	M2	3,23	R$ 31,04	R$ 39,22	R$ 126,68
7.1.6					**ALVENARIA**					**R$ 379,25**
7.1.6.1	SINAPI	87519	S	S	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/002014	M2	4,80	R$ 62,53	R$ 79,01	R$ 379,25
7.1.7					**REVESTIMENTOS**					**R$ 701,95**
7.1.7.1	SINAPI	87905	S	S	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/002014	M2	9,60	R$ 6,96	R$ 8,79	R$ 84,38
7.1.7.2	SINAPI	87547	S	S	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/002014	M2	9,60	R$ 19,79	R$ 25,01	R$ 240,10
7.1.7.3	SINAPI	87529	S	S	REBOCO - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	9,60	R$ 31,12	R$ 39,32	R$ 377,47
7.1.8					**PISO**					**R$ 784,93**
7.1.8.1	SINAPI	72183	S	S	PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMACAO EM TELA SOLDADA	M2	3,23	R$ 81,53	R$ 103,02	R$ 332,75
7.1.8.2	SINAPI	94994	S	S	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/002016	M2	4,60	R$ 77,79	R$ 98,30	R$ 452,18
7.1.9					**PORTÃO**					**R$ 8.874,84**
7.1.9.1	COMPOSIÇÃO	CPU-032	S	S	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	M2	12,00	R$ 585,29	R$ 739,57	R$ 8.874,84
7.1.10					**PINTURA**					**R$ 561,97**

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ

ORÇAMENTO GERAL

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO DE ALTER DO CHÃO - SANTARÉM/PA

B.D.I.		
MÃO-DE-OBRA/ SERVIÇOS / INSUMO	S	26,36%
FORNECIMENTO DE INSUMO	I	26,36%
EQUIPAMENTO ESPECIAL	E	24,14%
SINAPI JANEIRO/2020 SEM DESONERAÇÃO RETIFICADO		

ITEM	TABELA REF.	CÓD. REF.	BDI S/E	TIPO S/I	SERVIÇOS	UNID.	VALORES A SEREM LICITADOS Quant.	Preço Unit. S/ B.D.I.	Preço Unit. C/ B.D.I.	Total C/ BDI
7.1.10.1	SINAPI	100761	S	S	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIMIDO).	M2	12,00	R$ 33,27	R$ 42,04	R$ 504,48
7.1.10.2	SINAPI	74245/1	S	S	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2	3,23	R$ 14,09	R$ 17,80	R$ 57,49
7.1.11					**EQUIPAMENTOS ELETRO-MECÂNICOS**					**R$ 42.898,88**
7.1.11.1	COTAÇÃO		E	I	CONJUNTO MOTO-BOMBA TIPO SUBMERSIVEL HM = 35,86 M E Q= 6,29 L/S E RENDIMENTO TOTAL ≥ 76%, COM CURVA 90° C/ PEDESTAL	UN	2,00	R$ 17.278,43	R$ 21.449,44	R$ 42.898,88
7.1.12					**INSTALAÇÕES MECÂNICAS**					**R$ 2.183,30**
7.1.12.1	5% MATERIAL		S	S	CONJUNTO MOTO-BOMBA TIPO SUBMERSIVEL HM = 35,86 M E Q= 6,29 L/S E RENDIMENTO TOTAL ≥ 76%, COM CURVA 90° C/ PEDESTAL	UN	2,00	R$ 863,92	R$ 1.091,65	R$ 2.183,30
7.1.13					**FORNECIMENTO DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES**					**R$ 39.442,84**
7.1.13.1	SEINFRA	I7205	I	I	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 80 PN10 - L=1000	UN	8,00	R$ 611,73	R$ 772,98	R$ 6.183,84
7.1.13.2	SEINFRA	I7183	I	I	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 80 PN10 - L=1000	UN	2,00	R$ 822,02	R$ 1.038,70	R$ 2.077,40
7.1.13.3	SEINFRA	I4458	I	I	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000	UN	1,00	R$ 904,76	R$ 1.143,25	R$ 1.143,25
7.1.13.4	SEINFRA	I3961	I	I	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=500	UN	1,00	R$ 255,53	R$ 322,89	R$ 322,89
7.1.13.5	SEINFRA	I7119	I	I	CURVA FoFo 90 FF DN 80 PN10	UN	2,00	R$ 147,93	R$ 186,92	R$ 373,84
7.1.13.6	COTAÇÃO		I	I	VALVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA UNICA FLEXIVEL E PASSAGEM PLENA E FECHAMENTO POSITIVO PARA ESGOTO PN 10 FD DN 80 MM	UN	2,00	R$ 861,10	R$ 1.088,09	R$ 2.176,18
7.1.13.7	COTAÇÃO		I	I	REGISTRO DE GAVETA FERRO DÚCTIL TIPO CHATO COM VOLANTE PN 10 DN 80 MM	UN	2,00	R$ 1.258,20	R$ 1.589,86	R$ 3.179,72
7.1.13.8	COTAÇÃO		I	I	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA FºFº COM FLANGES PN 10 DN 80	UN	2,00	R$ 1.463,71	R$ 1.849,54	R$ 3.699,08
7.1.13.9	SEINFRA	I7174	I	I	TE FoFo FF DN 100 x 80 PN10	UN	2,00	R$ 400,99	R$ 506,69	R$ 1.013,38
7.1.13.10	COMPOSIÇÃO	CPU-033	I	S	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE TALHA E TROLEY MANUAL DE 1 TONELADA	UN	1,00	R$ 1.675,98	R$ 2.117,77	R$ 2.117,77
7.1.13.11	COTAÇÃO		I	I	MONOVIA PERFIL I 8''X4'' COM CARGA MÍNIMA 1 TON ATÉ 7,50M DE COMPRIMENTO	UN	1,00	R$ 1.794,19	R$ 2.267,14	R$ 2.267,14
7.1.13.12	SINAPI	9841	S	I	TUBO PVC, PL, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	1,00	R$ 20,60	R$ 26,03	R$ 26,03
7.1.13.13	SEINFRA	I7096	I	I	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 80 PN10 P/ ESGOTO	UN	192,00	R$ 29,69	R$ 37,52	R$ 7.203,84
7.1.13.14	SEINFRA	I4142	I	I	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ESGOTO	UN	64,00	R$ 56,26	R$ 71,09	R$ 4.549,76
7.1.13.15	SEINFRA	I4241	I	I	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80 - DN 80	UN	96,00	R$ 2,90	R$ 3,66	R$ 351,36
7.1.13.16	SEINFRA	I4241	I	I	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80 - DN 100	UN	32,00	R$ 2,90	R$ 3,66	R$ 117,12
7.1.13.17	COTAÇÃO		I	I	CESTO MANUAL C=70MM AÇO INOX 124X198CM	UN	1,00	R$ 2.089,46	R$ 2.640,24	R$ 2.640,24
7.1.14					**ASSENTAMENTO MONTAGEM DE TUBULAÇÕES, PEÇAS, CONEXÕES, VÁLVULAS E APARELHOS**					**R$ 3.944,42**
7.1.14.1	10% MATERIAL		S	S	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 80 PN10 - L=1000	UN	8,00	R$ 61,17	R$ 77,29	R$ 618,32
7.1.14.2	10% MATERIAL		S	S	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 80 PN10 - L=1000	UN	2,00	R$ 82,20	R$ 103,87	R$ 207,74
7.1.14.3	10% MATERIAL		S	S	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000	UN	1,00	R$ 90,48	R$ 114,33	R$ 114,33
7.1.14.4	10% MATERIAL		S	S	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=500	UN	1,00	R$ 25,55	R$ 32,28	R$ 32,28
7.1.14.5	10% MATERIAL		S	S	CURVA FoFo 90 FF DN 80 PN10	UN	2,00	R$ 14,79	R$ 18,69	R$ 37,38
7.1.14.6	10% MATERIAL		S	S	VALVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA UNICA FLEXIVEL E PASSAGEM PLENA E FECHAMENTO POSITIVO PARA ESGOTO PN 10 FD DN 80 MM	UN	2,00	R$ 86,11	R$ 108,81	R$ 217,62
7.1.14.7	10% MATERIAL		S	S	REGISTRO DE GAVETA FERRO DÚCTIL TIPO CHATO COM VOLANTE PN 10 DN 80 MM	UN	2,00	R$ 125,82	R$ 158,99	R$ 317,98
7.1.14.8	10% MATERIAL		S	S	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA FºFº COM FLANGES PN 10 DN 80	UN	2,00	R$ 146,37	R$ 184,95	R$ 369,90
7.1.14.9	10% MATERIAL		S	S	TE FoFo FF DN 100 x 80 PN10	UN	2,00	R$ 40,10	R$ 50,67	R$ 101,34
7.1.14.10	10% MATERIAL		S	S	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE TALHA E TROLEY MANUAL DE 1 TONELADA	UN	1,00	R$ 167,60	R$ 211,78	R$ 211,78
7.1.14.11	10% MATERIAL		S	S	MONOVIA PERFIL I 8''X4'' COM CARGA MÍNIMA 1 TON ATÉ 7,50M DE COMPRIMENTO	UN	1,00	R$ 179,42	R$ 226,72	R$ 226,72
7.1.14.12	10% MATERIAL		S	S	TUBO PVC, PL, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	1,00	R$ 2,06	R$ 2,60	R$ 2,60
7.1.14.13	10% MATERIAL		S	S	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 80 PN10 P/ ESGOTO	UN	192,00	R$ 2,97	R$ 3,75	R$ 720,00
7.1.14.14	10% MATERIAL		S	S	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ESGOTO	UN	64,00	R$ 5,63	R$ 7,11	R$ 455,04
7.1.14.15	10% MATERIAL		S	S	PARAFUSO DN 80	UN	96,00	R$ 0,29	R$ 0,37	R$ 35,52
7.1.14.16	10% MATERIAL		S	S	PARAFUSO DN 100	UN	32,00	R$ 0,29	R$ 0,37	R$ 11,84
7.1.14.17	10% MATERIAL		S	S	CESTO MANUAL C=70MM AÇO INOX 124X198CM	UN	1,00	R$ 208,95	R$ 264,03	R$ 264,03
7.1.15					**TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES.**					**R$ 38,73**
7.1.15.1	COMPOSIÇÃO	CPU-051	S	S	CARGA E DESCARGA DE TUBO, CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FºFº DÚCTIL OU AÇO CARBONO, INCLUSIVE OPERADOR	T	0,40	R$ 76,63	R$ 96,83	R$ 38,73
7.1.16					**MOMENTO DE TRANSPORTE PARA TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES DE FOFO DÚCTIL OU ACO CARBONO**					**R$ 11,83**
7.16.1	COMPOSIÇÃO	CPU-053	S	S	MOMENTO DE TRANSPORTE PARA TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES DE FOFO DÚCTIL OU AÇO CARBONO	TXKM	4,05	R$ 2,31	R$ 2,92	R$ 11,83
7.1.17					**TERRAPLENAGEM**					**R$ 3.866,07**
7.1.17.1	SINAPI	73859/1	S	S	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	225,00	R$ 0,12	R$ 0,15	R$ 33,75
7.1.17.2	SINAPI	72898	S	S	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	56,25	R$ 3,36	R$ 4,25	R$ 239,06
7.1.17.3	SINAPI	97912	S	S	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL	M3XKM	562,50	R$ 1,69	R$ 2,14	R$ 1.203,75
7.1.17.4	COMPOSIÇÃO	CPU-014	S	S	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M2	56,25	R$ 0,88	R$ 1,12	R$ 63,00
7.1.17.5	SINAPI	100577	S	S	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	225,00	R$ 0,65	R$ 0,82	R$ 184,50
7.1.17.6	COMPOSIÇÃO	CPU-055	S	S	REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM CASCALHO OU SAIBRO COM COMPACTAÇÃO	M3	22,50	R$ 69,59	R$ 87,93	R$ 1.978,43
7.1.17.7	COMPOSIÇÃO	CPU-019	S	S	COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M3	22,50	R$ 5,75	R$ 7,27	R$ 163,58
7.1.18					**URBANIZAÇÃO**					**R$ 95.040,16**
7.1.18.1	SINAPI	94267	S	S	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, GUIA 13 CM BASE X 22 CM ALTURA, SARJETA 30 CM BASE X 8,5 CM ALTURA. AF_06/2016	M	24,30	R$ 38,42	R$ 48,55	R$ 1.179,77
7.1.18.2	COMPOSIÇÃO	CPU-056	S	S	MURO EM ALVENARIA, CHAPISCADO, REBOCADO INCLUSIVE COM FUNDAÇÃO E COLUNAS	M2	180,00	R$ 358,54	R$ 453,05	R$ 81.549,00
7.1.18.3	SINAPI	34347	S	I	CONCERTINA SIMPLES EM ACO GALVANIZADO DE ALTA RESISTENCIA, COM ESPIRAL DE 300 MM, D = 2,76 MM	M	60,00	R$ 7,81	R$ 9,87	R$ 592,20
7.1.18.4	SINAPI	94994	S	S	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/002016	M2	26,00	R$ 77,79	R$ 98,30	R$ 2.555,80
7.1.18.5	SINAPI	92393	S	S	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	149,46	R$ 48,52	R$ 61,31	R$ 9.163,39
7.2					**CASA DO GRUPO GERADOR EE1**					**R$ 37.921,31**
7.2.1					**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**R$ 403,71**
7.2.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-015	S	S	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	14,17	R$ 10,42	R$ 13,16	R$ 186,48
7.2.1.2	COMPOSIÇÃO	CPU-010	S	S	CADASTRO DE OBRAS CIVIS	M2	14,17	R$ 12,13	R$ 15,33	R$ 217,23
7.2.2					**ESCAVAÇÃO E ATERRO**					**R$ 157,57**
7.2.2.1	SINAPI	93358	S	S	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	1,99	R$ 62,66	R$ 79,18	R$ 157,57
7.2.3					**TRANSPORTE DE SOLO**					**R$ 41,14**
7.2.3.1	SINAPI	72898	S	S	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	1,99	R$ 3,36	R$ 4,25	R$ 8,46
7.2.3.2	SINAPI	97914	S	S	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3xKM	19,90	R$ 1,21	R$ 1,53	R$ 30,45
7.2.3.3	COMPOSIÇÃO	CPU-014	S	S	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M2	1,99	R$ 0,88	R$ 1,12	R$ 2,23
7.2.4					**ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES**					**R$ 16.616,74**

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ

ORÇAMENTO GERAL

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO DE ALTER DO CHÃO - SANTARÉM/PA

B.D.I.		
MÃO-DE-OBRA/ SERVIÇOS / INSUMO	S	26,36%
FORNECIMENTO DE INSUMO	I	26,36%
EQUIPAMENTO ESPECIAL	E	24,14%
SINAPI JANEIRO/2020 SEM DESONERAÇÃO RETIFICADO		

ITEM	TABELA REF.	CÓD. REF.	BDI S/E	TIPO S/I	SERVIÇOS	UNID.	VALORES A SEREM LICITADOS Quant.	Preço Unit. S/ B.D.I.	Preço Unit. C/ B.D.I.	Total C/ BDI
7.2.4.1	SINAPI	92419	S	S	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	39,24	R$ 55,64	R$ 70,31	R$ 2.758,96
7.2.4.2	SINAPI	94964	S	S	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/002016	M3	8,61	R$ 405,02	R$ 511,78	R$ 4.408,47
7.2.4.3	SINAPI	92916	S	S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	50,18	R$ 9,55	R$ 12,07	R$ 605,67
7.2.4.4	SINAPI	92917	S	S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	195,16	R$ 8,56	R$ 10,82	R$ 2.111,63
7.2.4.5	SINAPI	92919	S	S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	396,17	R$ 7,42	R$ 9,38	R$ 3.716,07
7.2.4.6	COMPOSIÇÃO	CPU-077	S	S	EXECUCAO DE CIMBRAMENTO PARA ESCORAMENTO DE FORMAS ELEVADAS DE MADEIRA (LAJES E VIGAS), ACIMA DE 3,30 M DE PE DIREITO, COM PONTALETES (8,0 X 8,0 CM) DE MADEIRA DE LEI 1A QUALIDADE E PECAS DE MADEIRA DE 2,5 X 10,0 CM DE 2A QUALIDADE, NAO APARELHADA	M3	80,64	R$ 29,60	R$ 37,40	R$ 3.015,94
7.2.5					**VEDAÇÃO (PAREDES E PAINÉIS)**					**R$ 4.432,46**
7.2.5.1	SINAPI	87519	S	S	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/002014	M2	56,10	R$ 62,53	R$ 79,01	R$ 4.432,46
7.2.6					**REVESTIMENTO**					**R$ 9.915,00**
7.2.6.1	SINAPI	87286	S	S	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/002014	M3	11,22	R$ 501,42	R$ 633,59	R$ 7.108,88
7.2.6.2	SINAPI	87547	S	S	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	112,20	R$ 19,79	R$ 25,01	R$ 2.806,12
7.2.7					**PINTURA**					**R$ 2.119,46**
7.2.7.1	SINAPI	88485	S	S	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/002014	M2	112,20	R$ 1,97	R$ 2,49	R$ 279,38
7.2.7.2	SINAPI	88489	S	S	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/002014	M2	112,20	R$ 12,98	R$ 16,40	R$ 1.840,08
7.2.8					**PISOS**					**R$ 982,12**
7.2.8.1	COMPOSIÇÃO	CPU-023	S	S	PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) COM ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3CM PREPARO MECANICO ARGAMASSA INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2	14,17	R$ 54,85	R$ 69,31	R$ 982,12
7.2.9					**COBERTURA**					**R$ 2.560,11**
7.2.9.1	SINAPI	92539	S	S	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/002015	M2	25,27	R$ 51,66	R$ 65,28	R$ 1.649,63
7.2.9.2	SINAPI	94445	S	S	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/002016	M2	25,27	R$ 28,51	R$ 36,03	R$ 910,48
7.2.10					**LIMPEZA FINAL**					**R$ 693,00**
7.2.10.1	SINAPI	CPU-012	S	S	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	225,00	R$ 2,44	R$ 3,08	R$ 693,00
7.3					**LINHAS DE RECALQUES - EE 1**					**R$ 268.585,76**
7.3.1					**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**R$ 4.356,00**
7.3.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-018	S	S	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES	M	660,00	R$ 1,07	R$ 1,35	R$ 891,00
7.3.1.2	COMPOSIÇÃO	CPU-004	S	S	CADASTRO DE ADUTORAS. COLETORES E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM, INCLUSIVE DESENHISTA	M	660,00	R$ 4,15	R$ 5,25	R$ 3.465,00
7.3.2					**SINALIZAÇÃO**					**R$ 7.017,80**
7.3.2.1	COMPOSIÇÃO	CPU-005	S	S	SINALIZAÇÃO DE VALAS COM PLACAS INDICATIVAS, INCLUSIVE REMOÇÃO E TRANSPORTE AO LONGO DA OBRA	M	660,00	R$ 2,98	R$ 3,77	R$ 2.488,20
7.3.2.2	SINAPI	74221/1	S	S	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	660,00	R$ 2,58	R$ 3,26	R$ 2.151,60
7.3.2.3	SINAPI	74219/1	S	S	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M2	10,00	R$ 58,52	R$ 73,95	R$ 739,50
7.3.2.4	SINAPI	74219/2	S	S	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M2	25,00	R$ 51,87	R$ 65,54	R$ 1.638,50
7.3.3					**MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA**					**R$ 24.268,87**
7.3.3.1	SINAPI	93358	S	S	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	28,51	R$ 62,66	R$ 79,18	R$ 2.257,42
7.3.3.2	SINAPI	72915	S	S	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	256,61	R$ 9,41	R$ 11,89	R$ 3.051,09
7.3.3.3	SINAPI	94097	S	S	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	264,00	R$ 4,68	R$ 5,91	R$ 1.560,24
7.3.3.4	SINAPI	93382	S	S	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	264,00	R$ 24,08	R$ 30,43	R$ 8.033,52
7.3.3.5	COMPOSIÇÃO	CPU-074	S	S	LASTRO DE AREIA MEDIA / ENVOLTÓRIA	M3	79,17	R$ 93,63	R$ 118,31	R$ 9.366,60
7.3.4					**TRANSPORTE E CARGA DE SOLO E ROCHA**					**R$ 1.635,48**
7.3.4.1	SINAPI	72898	S	S	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	79,20	R$ 3,36	R$ 4,25	R$ 336,60
7.3.4.2	SINAPI	97914	S	S	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	792,00	R$ 1,21	R$ 1,53	R$ 1.211,76
7.3.4.3	COMPOSIÇÃO	CPU-014	S	S	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M2	79,20	R$ 0,88	R$ 1,10	R$ 87,12
7.3.5					**ESTRUTURAS COMPLEMENTARES**					**R$ 1.603,07**
7.3.5.1	COMPOSIÇÃO	CPU-091	S	S	CONCRETO ARMADO DOSADO 15 MPA INCL MAT P/ 1 M3 PREPARO CONF COMP 5845 COLOC CONF COMP 7090 14 M2 DE AREA MOLDADA FORMASE ESCORAMENTO CONF COMPS 5306 E 5708 60 KG DE ACO CA-50 INCMAO DE OBRA P/CORTE DOBRAGEM MONTAGEM E COLO	M3	0,73	R$ 1.737,87	R$ 2.195,98	R$ 1.603,07
7.3.6					**TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES**					**R$ 189.309,92**
7.3.6.1	SEINFRA	I8536	I	I	TUBO FoFo DÚCTIL JGS JE INTEGRAL K-7 P/ ESGOTO DN 80	M	660,00	R$ 226,77	R$ 286,55	R$ 189.123,00
7.3.6.2	SEINFRA	I7119	I	I	CURVA FoFo 90 FF DN 80 PN10	UN	1,00	R$ 147,93	R$ 186,92	R$ 186,92
7.3.7					**ASSENTAMENTO E MONTAGEM**					**R$ 18.934,29**
7.3.7.1	10% MATERIAL		S	S	TUBO FoFo DÚCTIL JGS JE INTEGRAL K-7 P/ ESGOTO DN 80	M	660,00	R$ 22,68	R$ 28,66	R$ 18.915,60
7.3.7.2	10% MATERIAL		S	S	CURVA 90 FOFO COM FLANGES DN 80MM	UN	1,00	R$ 14,79	R$ 18,69	R$ 18,69
7.3.8					**TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES**					**R$ 1.211,15**
7.3.8.1	COMPOSIÇÃO	CPU-051	S	S	CARGA E DESCARGA DE TUBO, CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FºFº DÚCTIL OU AÇO CARBONO, INCLUSIVE OPERADOR	T	9,61	R$ 76,63	R$ 96,83	R$ 930,54
7.3.8.2	COMPOSIÇÃO	CPU-053	S	S	MOMENTO DE TRANSPORTE PARA TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES DE FOFO DÚCTIL OU AÇO CARBONO	TXKM	96,10	R$ 2,31	R$ 2,92	R$ 280,61
7.3.9					**DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS**					**R$ 20.249,18**
7.3.9.1	SINAPI	92970	S	S	DEMOLICAO MANUAL DE PAVIMENTACAO EM CONCRETO ASFALTICO, ESPESSURA 5CM	M2	211,20	R$ 12,24	R$ 15,47	R$ 3.267,26
7.3.9.2	SINAPI	95995	S	S	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUNINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	10,56	R$ 910,24	R$ 1.150,18	R$ 12.145,90
7.3.9.3	SINAPI	72943	S	S	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	M2	211,20	R$ 1,90	R$ 2,40	R$ 506,88
7.3.9.4	SINAPI	96401	S	S	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	M2	211,20	R$ 8,05	R$ 10,17	R$ 2.147,90
7.3.9.5	SINAPI	96390	S	S	BASE DE SOLO CIMENTO 4% MISTURA EM USINA, COMPACTACAO 100% PROCTOR NORMAL, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO	M3	10,56	R$ 81,41	R$ 102,87	R$ 1.086,31
7.3.9.6	SINAPI	72846	S	S	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUNINOSA A QUENTE, COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	T	25,34	R$ 2,89	R$ 3,65	R$ 92,49
7.3.9.7	SINAPI	95303	S	S	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	105,60	R$ 0,93	R$ 1,18	R$ 124,61

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ

ORÇAMENTO GERAL

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO DE ALTER DO CHÃO - SANTARÉM/PA

B.D.I.		
MÃO-DE-OBRA/ SERVIÇOS / INSUMO	S	26,36%
FORNECIMENTO DE INSUMO	I	26,36%
EQUIPAMENTO ESPECIAL	E	24,14%
SINAPI JANEIRO/2020 SEM DESONERAÇÃO RETIFICADO		

ITEM	TABELA REF.	CÓD. REF.	BDI S/E	TIPO S/I	SERVIÇOS	UNID.	VALORES A SEREM LICITADOS Quant.	Preço Unit. S/ B.D.I.	Preço Unit. C/ B.D.I.	Total C/ BDI
7.3.9.8	SINAPI	72898	S	S	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	42,24	R$ 3,36	R$ 4,25	R$ 179,52
7.3.9.9	SINAPI	97914	S	S	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	422,40	R$ 1,21	R$ 1,53	R$ 646,27
7.3.9.10	COMPOSIÇÃO	CPU-014	S	S	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M2	46,46	R$ 0,88	R$ 1,12	R$ 52,04
8					**ESTACÕES ELEVATÓRIAS 02**					**R$ 421.449,06**
8.1					**SERVIÇOS PRELIMINARES EE - 02**					**R$ 206.411,28**
8.1.1					**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**R$ 6.410,25**
8.1.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-015	S	S	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	225,00	R$ 10,42	R$ 13,16	R$ 2.961,00
8.1.1.2	COMPOSIÇÃO	CPU-010	S	S	CADASTRO DE OBRAS CIVIS	M2	225,00	R$ 12,13	R$ 15,33	R$ 3.449,25
8.1.2					**MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA**					**R$ 291,17**
8.1.2.1	SINAPI	90106	S	S	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/unA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	4,83	R$ 5,11	R$ 6,46	R$ 31,20
8.1.2.2	SINAPI	90092	S	S	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/unA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	4,83	R$ 4,25	R$ 5,37	R$ 25,94
8.1.2.3	SINAPI	90094	S	S	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/unA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	4,83	R$ 4,03	R$ 5,09	R$ 24,58
8.1.2.4	SINAPI	90096	S	S	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/unA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	0,97	R$ 3,57	R$ 4,51	R$ 4,37
8.1.2.5	SINAPI	93358	S	S	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	2,59	R$ 62,66	R$ 79,18	R$ 205,08
8.1.3					**TRANSPORTE E CARGA DE SOLO E ROCHA**					**R$ 499,45**
8.1.3.1	COMPOSIÇÃO	CPU-043	S	S	CARGA E TRANSPORTE MANUAL HORIZONTAL EM CARRO DE MÃO, DE MATERIAIS A GRANEL, PARA DISTÂNCIAS ATÉ 30M	M3	18,05	R$ 5,54	R$ 7,00	R$ 126,35
8.1.3.2	SINAPI	72898	S	S	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	18,05	R$ 3,36	R$ 4,25	R$ 76,71
8.1.3.3	SINAPI	97914	S	S	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	180,50	R$ 1,21	R$ 1,53	R$ 276,17
8.1.3.4	COMPOSIÇÃO	CPU-014	S	S	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M2	18,05	R$ 0,88	R$ 1,12	R$ 20,22
8.1.4					**FUNDAÇÃO E ESTRUTURA**					**R$ 17.142,07**
8.1.4.1	SINAPI	96259	S	S	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES CIRCULARES, COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,28 M², PÉ-DIREITO DUPLO, EM MADEIRA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	17,77	R$ 157,57	R$ 199,11	R$ 3.538,18
8.1.4.2	SINAPI	92916	S	S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	50,18	R$ 9,55	R$ 12,07	R$ 605,67
8.1.4.3	SINAPI	92917	S	S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	80,00	R$ 8,56	R$ 10,82	R$ 865,60
8.1.4.4	SINAPI	92919	S	S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	63,00	R$ 7,42	R$ 9,38	R$ 590,94
8.1.4.5	SINAPI	92921	S	S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	94,60	R$ 6,14	R$ 7,76	R$ 734,10
8.1.4.6	COMPOSIÇÃO	CPU-045	S	S	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=40MPA,COM CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32, INCLUINDO, FORNECIMENTO, LANÇAMENTO EM FORMA, ESPALHAMENTO, TRANSPORTE E ADENSAMENTO MECÂNICO - PILAR	M3	4,50	R$ 827,04	R$ 1.045,05	R$ 4.702,73
8.1.4.7	COMPOSIÇÃO	CPU-045	S	S	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=40MPA,COM CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32, INCLUINDO, FORNECIMENTO, LANÇAMENTO EM FORMA, ESPALHAMENTO, TRANSPORTE E ADENSAMENTO MECÂNICO - LAJE	M3	3,40	R$ 827,04	R$ 1.045,05	R$ 3.553,17
8.1.4.8	COMPOSIÇÃO	CPU-046	S	S	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO POR CONJUNTO MOTOR-BOMBA COM PONTEIRAS FILTRANTES EM POÇOS, CAVAS , ESTÁGIO SIMPLES, CRAVAÇÃO DE PONTEIRA E TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO	H	48,00	R$ 42,07	R$ 53,16	R$ 2.551,68
8.1.5					**IMPERMEABILIZAÇÃO**					**R$ 4.661,43**
8.1.5.1	COMPOSIÇÃO	CPU-047	S	S	APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE À BASE DE POLIURETANO VEGETAL, ISENTO DE SOLVENTES, COM BAIXO TEOR DE VOC, BI-COMPONENTE, TIPO VITPOLI ECO OU SIMILAR (CONSunO DE 2,0 KG/M2), INCLUSIVE IMPRIMAÇÃO COM COM VITPOLI ECO PRIMER OU SIMILAR (CONSunO DE 0,50 KG/M2), ESTRUTURADO COM TELA DE POLIESTER MANTEX OU SIMILAR. INCLUSIVE CAMADA DE PROTECAO MECANICA DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, E=2 CM	M2	23,84	R$ 123,70	R$ 156,31	R$ 3.726,43
8.1.5.2	COMPOSIÇÃO	CPU-098	S	S	PINTURA PARA PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES COM HIDROFUGANTE SILICONE OU SIMILAR, 02 DEMÃOS	M2	23,84	R$ 31,04	R$ 39,22	R$ 935,00
8.1.6					**ALVENARIA**					**R$ 534,11**
8.1.6.1	SINAPI	87519	S	S	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/002014	M2	6,76	R$ 62,53	R$ 79,01	R$ 534,11
8.1.7					**REVESTIMENTOS**					**R$ 988,59**
8.1.7.1	SINAPI	87905	S	S	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/002014	M2	13,52	R$ 6,96	R$ 8,79	R$ 118,84
8.1.7.2	SINAPI	87547	S	S	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/002014	M2	13,52	R$ 19,79	R$ 25,01	R$ 338,14
8.1.7.3	SINAPI	87529	S	S	REBOCO - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	13,52	R$ 31,12	R$ 39,32	R$ 531,61
8.1.8					**PISO**					**R$ 784,93**
8.1.8.1	SINAPI	72183	S	S	PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMACAO EM TELA SOLDADA	M2	3,23	R$ 81,53	R$ 103,02	R$ 332,75
8.1.8.2	SINAPI	94994	S	S	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/002016	M2	4,60	R$ 77,79	R$ 98,30	R$ 452,18
8.1.9					**PORTÃO**					**R$ 8.874,84**
8.1.9.1	COMPOSIÇÃO	CPU-032	S	S	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	M2	12,00	R$ 585,29	R$ 739,57	R$ 8.874,84
8.1.10					**PINTURA**					**R$ 504,48**
8.1.10.1	SINAPI	100761	S	S	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIMIDO)	M2	12,00	R$ 33,27	R$ 42,04	R$ 504,48
8.1.11					**EQUIPAMENTOS ELETRO-MECÂNICOS**					**R$ 19.816,02**

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ

ORÇAMENTO GERAL

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO DE ALTER DO CHÃO - SANTARÉM/PA

B.D.I.		
MÃO-DE-OBRA/ SERVIÇOS / INSUMO	S	26,36%
FORNECIMENTO DE INSUMO	I	26,36%
EQUIPAMENTO ESPECIAL	E	24,14%
SINAPI JANEIRO/2020 SEM DESONERAÇÃO RETIFICADO		

ITEM	TABELA REF.	CÓD. REF.	BDI S/E	TIPO S/I	SERVIÇOS	UNID.	VALORES A SEREM LICITADOS Quant.	Preço Unit. S/ B.D.I.	Preço Unit. C/ B.D.I.	Total C/ BDI
8.1.11.1	COTAÇÃO		E	I	CONJUNTO MOTO-BOMBA TIPO SUBMERSIVEL HM = 14,51 M E Q= 4,00 L/S E RENDIMENTO TOTAL ≥ 76%, COM CURVA 90° C/ PEDESTAL	UN	2,00	R$ 7.981,32	R$ 9.908,01	R$ 19.816,02
8.1.12					**INSTALAÇÕES MECÂNICAS**					**R$ 1.008,52**
8.1.12.1	5% MATERIAL		S	S	CONJUNTO MOTO-BOMBA TIPO SUBMERSIVEL HM = 14,51 M E Q= 4,00 L/S E RENDIMENTO TOTAL ≥ 76%, COM CURVA 90° C/ PEDESTAL	UN	2,00	R$ 399,07	R$ 504,26	R$ 1.008,52
8.1.13					**FORNECIMENTO DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES**					**R$ 41.705,96**
8.1.13.1	SEINFRA	I7205	I	I	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 80 PN10 - L=1000	UN	8,00	R$ 611,73	R$ 772,98	R$ 6.183,84
8.1.13.2	SEINFRA	I7183	I	I	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 80 PN10 - L=1000	UN	2,00	R$ 822,02	R$ 1.038,70	R$ 2.077,40
8.1.13.3	SEINFRA	I4458	I	I	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000	UN	1,00	R$ 904,76	R$ 1.143,25	R$ 1.143,25
8.1.13.4	SEINFRA	I3961	I	I	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=500	UN	1,00	R$ 255,53	R$ 322,89	R$ 322,89
8.1.13.5	SEINFRA	I7119	I	I	CURVA FoFo 90 FF DN 80 PN10	UN	2,00	R$ 147,93	R$ 186,92	R$ 373,84
8.1.13.6	COTAÇÃO		I	I	VALVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA UNICA FLEXIVEL E PASSAGEM PLENA E FECHAMENTO POSITIVO PARA ESGOTO PN 10 FD DN 80 MM	UN	2,00	R$ 861,10	R$ 1.088,09	R$ 2.176,18
8.1.13.7	COTAÇÃO		I	I	REGISTRO DE GAVETA FERRO DÚCTIL TIPO CHATO COM VOLANTE PN 10 DN 80 MM	UN	2,00	R$ 1.258,20	R$ 1.589,86	R$ 3.179,72
8.1.13.8	COTAÇÃO		I	I	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA FºFº COM FLANGES PN 10 DN 80	UN	2,00	R$ 1.463,71	R$ 1.849,54	R$ 3.699,08
8.1.13.9	SEINFRA	I7174	I	I	TE FoFo FF DN 100 x 80 PN10	UN	2,00	R$ 400,99	R$ 506,69	R$ 1.013,38
8.1.13.10	COTAÇÃO				REDUÇÃO FoFo FF DN 100 x 80 PN10	UN	2,00	R$ 404,35	R$ 501,96	R$ 1.003,92
8.1.13.11	COMPOSIÇÃO	CPU-033	I	S	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE TALHA E TROLEY MANUAL DE 1 TONELADA	UN	1,00	R$ 1.675,98	R$ 2.117,77	R$ 2.117,77
8.1.13.12	COTAÇÃO		I	I	MONOVIA PERFIL I 8''X4'' COM CARGA MÍNIMA 1 TON ATÉ 7,50M DE COMPRIMENTO	UN	1,00	R$ 1.794,19	R$ 2.267,14	R$ 2.267,14
8.1.13.13	SINAPI	9841	S	I	TUBO PVC, PL, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	1,00	R$ 20,60	R$ 26,03	R$ 26,03
8.1.13.14	SEINFRA	I7096	I	I	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 80 PN10 P/ ESGOTO	UN	224,00	R$ 29,69	R$ 37,52	R$ 8.404,48
8.1.13.15	SEINFRA	I4142	I	I	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ESGOTO	UN	64,00	R$ 56,26	R$ 71,09	R$ 4.549,76
8.1.13.16	SEINFRA	I4241	I	I	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80 - DN 80	UN	112,00	R$ 2,90	R$ 3,66	R$ 409,92
8.1.13.17	SEINFRA	I4241	I	I	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80 - DN 100	UN	32,00	R$ 2,90	R$ 3,66	R$ 117,12
8.1.13.18	COTAÇÃO		I	I	CESTO MANUAL C=70MM AÇO INOX 124X198CM	UN	1,00	R$ 2.089,46	R$ 2.640,24	R$ 2.640,24
8.1.14					**ASSENTAMENTO MONTAGEM DE TUBULAÇÕES, PEÇAS, CONEXÕES, VÁLVULAS E APARELHOS**					**R$ 4.170,74**
8.1.14.1	10% MATERIAL		S	S	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 80 PN10 - L=1000	UN	8,00	R$ 61,17	R$ 77,29	R$ 618,32
8.1.14.2	10% MATERIAL		S	S	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 80 PN10 - L=1000	UN	2,00	R$ 82,20	R$ 103,87	R$ 207,74
8.1.14.3	10% MATERIAL		S	S	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000	UN	1,00	R$ 90,48	R$ 114,33	R$ 114,33
8.1.14.4	10% MATERIAL		S	S	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=500	UN	1,00	R$ 25,55	R$ 32,28	R$ 32,28
8.1.14.5	10% MATERIAL		S	S	CURVA FoFo 90 FF DN 80 PN10	UN	2,00	R$ 14,79	R$ 18,69	R$ 37,38
8.1.14.6	10% MATERIAL		S	S	VALVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA UNICA FLEXIVEL E PASSAGEM PLENA E FECHAMENTO POSITIVO PARA ESGOTO PN 10 FD DN 80 MM	UN	2,00	R$ 86,11	R$ 108,81	R$ 217,62
8.1.14.7	10% MATERIAL		S	S	REGISTRO DE GAVETA FERRO DÚCTIL TIPO CHATO COM VOLANTE PN 10 DN 80 MM	UN	2,00	R$ 125,82	R$ 158,99	R$ 317,98
8.1.14.8	10% MATERIAL		S	S	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA FºFº COM FLANGES PN 10 DN 80	UN	2,00	R$ 146,37	R$ 184,95	R$ 369,90
8.1.14.9	10% MATERIAL		S	S	TE FoFo FF DN 100 x 80 PN10	UN	2,00	R$ 40,10	R$ 50,67	R$ 101,34
8.1.14.10	10% MATERIAL				REDUÇÃO FoFo FF DN 100 x 80 PN10	UN	2,00	R$ 40,44	R$ 50,20	R$ 100,40
8.1.14.11	10% MATERIAL		S	S	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE TALHA E TROLEY MANUAL DE 1 TONELADA	UN	1,00	R$ 167,60	R$ 211,78	R$ 211,78
8.1.14.12	10% MATERIAL		S	S	MONOVIA PERFIL I 8''X4'' COM CARGA MÍNIMA 1 TON ATÉ 7,50M DE COMPRIMENTO	UN	1,00	R$ 179,42	R$ 226,72	R$ 226,72
8.1.14.13	10% MATERIAL		S	S	TUBO PVC, PL, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	1,00	R$ 2,06	R$ 2,60	R$ 2,60
8.1.14.14	10% MATERIAL		S	S	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 80 PN10 P/ ESGOTO	UN	224,00	R$ 2,97	R$ 3,75	R$ 840,00
8.1.14.15	10% MATERIAL		S	S	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ESGOTO	UN	64,00	R$ 5,63	R$ 7,11	R$ 455,04
8.1.14.16	10% MATERIAL		S	S	PARAFUSO DN 80	UN	112,00	R$ 0,29	R$ 0,37	R$ 41,44
8.1.14.17	10% MATERIAL		S	S	PARAFUSO DN 100	UN	32,00	R$ 0,29	R$ 0,37	R$ 11,84
8.1.14.18	10% MATERIAL		S	S	CESTO MANUAL C=70MM AÇO INOX 124X198CM	UN	1,00	R$ 208,95	R$ 264,03	R$ 264,03
8.1.15					**TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES.**					**R$ 39,60**
8.1.15.1	COMPOSIÇÃO	CPU-051	S	S	CARGA E DESCARGA DE TUBO, CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FºFº DÚCTIL OU AÇO CARBONO, INCLUSIVE OPERADOR	T	0,41	R$ 76,63	R$ 96,83	R$ 39,60
8.1.16					**MOMENTO DE TRANSPORTE PARA TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES DE FOFO DÚCTIL OU AÇO CARBONO**					**R$ 11,97**
8.1.16.1	COMPOSIÇÃO	CPU-053	S	S	MOMENTO DE TRANSPORTE PARA TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES DE FOFO DÚCTIL OU AÇO CARBONO	TXKM	4,10	R$ 2,31	R$ 2,92	R$ 11,97
8.1.17					**TERRAPLENAGEM**					**R$ 3.522,95**
8.1.17.1	SINAPI	73859/1	S	S	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	225,00	R$ 0,12	R$ 0,15	R$ 33,75
8.1.17.2	SINAPI	72898	S	S	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	56,25	R$ 3,36	R$ 4,25	R$ 239,06
8.1.17.3	SINAPI	97914	S	S	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	562,50	R$ 1,21	R$ 1,53	R$ 860,63
8.1.17.4	COMPOSIÇÃO	CPU-014	S	S	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M2	56,25	R$ 0,88	R$ 1,12	R$ 63,00
8.1.17.5	SINAPI	100577	S	S	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	225,00	R$ 0,65	R$ 0,82	R$ 184,50
8.1.17.6	COMPOSIÇÃO	CPU-055	S	S	REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM CASCALHO OU SAIBRO COM COMPACTAÇÃO	M3	22,50	R$ 69,59	R$ 87,93	R$ 1.978,43
8.1.17.7	COMPOSIÇÃO	CPU-019	S	S	COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M3	22,50	R$ 5,75	R$ 7,27	R$ 163,58
8.1.18					**URBANIZAÇÃO**					**R$ 95.444,20**
8.1.18.1	SINAPI	94267	S	S	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, GUIA 13 CM BASE X 22 CM ALTURA, SARJETA 30 CM BASE X 8,5 CM ALTURA. AF_06/2016	M	24,30	R$ 38,42	R$ 48,55	R$ 1.179,77
8.1.18.2	COMPOSIÇÃO	CPU-056	S	S	MURO EM ALVENARIA, CHAPISCADO, REBOCADO INCLUSIVE COM FUNDAÇÃO E COLUNAS	M2	180,00	R$ 358,54	R$ 453,05	R$ 81.549,00
8.1.18.3	SINAPI	34347	S	I	CONCERTINA SIMPLES EM ACO GALVANIZADO DE ALTA RESISTENCIA, COM ESPIRAL DE 300 MM, D = 2,76 MM	M	60,00	R$ 7,81	R$ 9,87	R$ 592,20
8.1.18.4	SINAPI	94994	S	S	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/002016	M2	26,00	R$ 77,79	R$ 98,30	R$ 2.555,80
8.1.18.5	SINAPI	92393	S	S	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	156,05	R$ 48,52	R$ 61,31	R$ 9.567,43
8.2					**CASA DO GRUPO GERADOR EE2**					**R$ 33.646,81**
8.2.1					**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**R$ 338,46**
8.2.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-015	S	S	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	11,88	R$ 10,42	R$ 13,16	R$ 156,34
8.2.1.2	COMPOSIÇÃO	CPU-010	S	S	CADASTRO DE OBRAS CIVIS	M2	11,88	R$ 12,13	R$ 15,33	R$ 182,12
8.2.2					**ESCAVAÇÃO E ATERRO**					**R$ 149,65**
8.2.2.1	SINAPI	93358	S	S	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	1,89	R$ 62,66	R$ 79,18	R$ 149,65
8.2.3					**TRANSPORTE DE SOLO**					**R$ 50,60**
8.2.3.1	SINAPI	72898	S	S	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	1,89	R$ 3,36	R$ 4,25	R$ 8,03
8.2.3.2	SINAPI	97912	S	S	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL	M3XKM	18,90	R$ 1,69	R$ 2,14	R$ 40,45
8.2.3.3	COMPOSIÇÃO	CPU-014	S	S	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M2	1,89	R$ 0,88	R$ 1,12	R$ 2,12
8.2.4					**ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES**					**R$ 14.290,72**
8.2.4.1	SINAPI	92419	S	S	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	37,32	R$ 55,64	R$ 70,31	R$ 2.623,97

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ

ORÇAMENTO GERAL

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO DE ALTER DO CHÃO - SANTARÉM/PA

B.D.I.		
MÃO-DE-OBRA/ SERVIÇOS / INSUMO	S	26,36%
FORNECIMENTO DE INSUMO	I	26,36%
EQUIPAMENTO ESPECIAL	E	24,14%
SINAPI JANEIRO/2020 SEM DESONERAÇÃO RETIFICADO		

ITEM	TABELA REF.	CÓD. REF.	BDI S/E	TIPO S/I	SERVIÇOS	UNID.	VALORES A SEREM LICITADOS Quant.	Preço Unit. S/ B.D.I.	Preço Unit. C/ B.D.I.	Total C/ BDI
8.2.4.2	SINAPI	94964	S	S	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/002016	M3	7,97	R$ 405,02	R$ 511,78	R$ 4.080,93
8.2.4.3	SINAPI	92916	S	S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	50,18	R$ 9,55	R$ 12,07	R$ 605,67
8.2.4.4	SINAPI	92917	S	S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	180,54	R$ 8,56	R$ 10,82	R$ 1.953,44
8.2.4.5	SINAPI	92919	S	S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	366,80	R$ 7,42	R$ 9,38	R$ 3.440,58
8.2.4.6	COMPOSIÇÃO	CPU-077	S	S	EXECUCAO DE CIMBRAMENTO PARA ESCORAMENTO DE FORMAS ELEVADAS DE MADEIRA (LAJES E VIGAS), ACIMA DE 3,30 M DE PE DIREITO, COM PONTALETES (8,0 X 8,0 CM) DE MADEIRA DE LEI 1A QUALIDADE E PECAS DE MADEIRA DE 2,5 X 10,0 CM DE 2A QUALIDADE. NAO APAREIHADA.	M3	42,41	R$ 29,60	R$ 37,40	R$ 1.586,13
8.2.5					**VEDAÇÃO (PAREDES E PAINÉIS)**					**R$ 4.053,21**
8.2.5.1	SINAPI	87519	S	S	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/002014	M2	51,30	R$ 62,53	R$ 79,01	R$ 4.053,21
8.2.6					**REVESTIMENTO**					**R$ 9.066,66**
8.2.6.1	SINAPI	87286	S	S	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/002014	M3	10,26	R$ 501,42	R$ 633,59	R$ 6.500,63
8.2.6.2	SINAPI	87547	S	S	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALUSCAS. AF_06/2014	M2	102,60	R$ 19,79	R$ 25,01	R$ 2.566,03
8.2.7					**PINTURA**					**R$ 1.938,11**
8.2.7.1	SINAPI	88485	S	S	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/002014	M2	102,60	R$ 1,97	R$ 2,49	R$ 255,47
8.2.7.2	SINAPI	88489	S	S	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/002014	M2	102,60	R$ 12,98	R$ 16,40	R$ 1.682,64
8.2.8					**PISOS**					**R$ 823,40**
8.2.8.1	COMPOSIÇÃO	CPU-023	S	S	PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) COM ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3CM PREPARO MECANICO ARGAMASSA INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2	11,88	R$ 54,85	R$ 69,31	R$ 823,40
8.2.9					**COBERTURA**					**R$ 2.243,00**
8.2.9.1	SINAPI	92539	S	S	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	22,14	R$ 51,66	R$ 65,28	R$ 1.445,30
8.2.9.2	SINAPI	94445	S	S	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/002016	M2	22,14	R$ 28,51	R$ 36,03	R$ 797,70
8.2.10					**LIMPEZA FINAL**					**R$ 693,00**
8.2.10.1	SINAPI	CPU-012	S	S	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	225,00	R$ 2,44	R$ 3,08	R$ 693,00
8.3					**LINHAS DE RECALQUES - EE 2**					**R$ 181.390,97**
8.3.1					**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**R$ 2.831,40**
8.3.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-018	S	S	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES	M	429,00	R$ 1,07	R$ 1,35	R$ 579,15
8.3.1.2	COMPOSIÇÃO	CPU-004	S	S	CADASTRO DE ADUTORAS. COLETORES E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM, INCLUSIVE DESENHISTA	M	429,00	R$ 4,15	R$ 5,25	R$ 2.252,25
8.3.2					**SINALIZAÇÃO**					**R$ 5.393,87**
8.3.2.1	COMPOSIÇÃO	CPU-005	S	S	SINALIZAÇÃO DE VALAS COM PLACAS INDICATIVAS, INCLUSIVE REMOÇÃO E TRANSPORTE AO LONGO DA OBRA	M	429,00	R$ 2,98	R$ 3,77	R$ 1.617,33
8.3.2.2	SINAPI	74221/1	S	S	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	429,00	R$ 2,58	R$ 3,26	R$ 1.398,54
8.3.2.3	SINAPI	74219/1	S	S	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M2	10,00	R$ 58,52	R$ 73,95	R$ 739,50
8.3.2.4	SINAPI	74219/2	S	S	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M2	25,00	R$ 51,87	R$ 65,54	R$ 1.638,50
8.3.3					**MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA**					**R$ 14.625,91**
8.3.3.1	SINAPI	93358	S	S	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	18,53	R$ 62,66	R$ 79,18	R$ 1.467,21
8.3.3.2	SINAPI	72915	S	S	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	166,80	R$ 9,41	R$ 11,89	R$ 1.983,25
8.3.3.3	SINAPI	94097	S	S	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	171,60	R$ 4,68	R$ 5,91	R$ 1.014,16
8.3.3.4	SINAPI	93382	S	S	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	133,85	R$ 24,08	R$ 30,43	R$ 4.073,06
8.3.3.5	COMPOSIÇÃO	CPU-074	S	S	LASTRO DE AREIA MEDIA / ENVOLTÓRIA	M3	51,46	R$ 93,63	R$ 118,31	R$ 6.088,23
8.3.4					**TRANSPORTE E CARGA DE SOLO E ROCHA**					**R$ 1.063,06**
8.3.4.1	SINAPI	72898	S	S	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	51,48	R$ 3,36	R$ 4,25	R$ 218,79
8.3.4.2	SINAPI	97914	S	S	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	514,80	R$ 1,21	R$ 1,53	R$ 787,64
8.3.4.3	COMPOSIÇÃO	CPU-014	S	S	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M2	51,48	R$ 0,88	R$ 1,10	R$ 56,63
8.3.5					**ESTRUTURAS COMPLEMENTARES**					**R$ 1.603,07**
8.3.5.1	COMPOSIÇÃO	CPU-091	S	S	CONCRETO ARMADO DOSADO 15 MPA INCL MAT P/ 1 M3 PREPARO CONF COMP 5845 COLOC CONF COMP 7090 14 M2 DE AREA MOLDADA FORMASE ESCORAMENTO CONF COMPS 5306 E 5708 60 KG DE ACO CA-50 INCMAO DE OBRA P/CORTE DOBRAGEM MONTAGEM E COLO	M3	0,73	R$ 1.737,87	R$ 2.195,98	R$ 1.603,07
8.3.6					**TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES**					**R$ 126.268,92**
8.3.6.1	SEINFRA	I8536	I	I	TUBO FoFo DÚCTIL JGS JE INTEGRAL K-7 P/ ESGOTO DN 80	M	440,00	R$ 226,77	R$ 286,55	R$ 126.082,00
8.3.6.2	SEINFRA	I7119	I	I	CURVA FoFo 90 FF DN 80 PN10	UN	1,00	R$ 147,93	R$ 186,92	R$ 186,92
8.3.7					**ASSENTAMENTO E MONTAGEM**					**R$ 12.629,09**
8.3.7.1	10% MATERIAL		S	S	TUBO FoFo DÚCTIL JGS JE INTEGRAL K-7 P/ ESGOTO DN 80	M	440,00	R$ 22,68	R$ 28,66	R$ 12.610,40
8.3.7.2	10% MATERIAL		S	S	CURVA 90 FOFO COM FLANGES DN 80MM	UN	1,00	R$ 14,79	R$ 18,69	R$ 18,69
8.3.8					**TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES**					**R$ 787,69**
8.3.8.1	COMPOSIÇÃO	CPU-051	S	S	CARGA E DESCARGA DE TUBO, CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FºFº DÚCTIL OU AÇO CARBONO, INCLUSIVE OPERADOR	T	6,25	R$ 76,63	R$ 96,83	R$ 605,19
8.3.8.2	COMPOSIÇÃO	CPU-053	S	S	MOMENTO DE TRANSPORTE PARA TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES DE FOFO DÚCTIL OU AÇO CARBONO	TXKM	62,50	R$ 2,31	R$ 2,92	R$ 182,50
8.3.9					**DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS**					**R$ 16.187,96**
8.3.9.1	SINAPI	92970	S	S	DEMOLICAO MANUAL DE PAVIMENTACAO EM CONCRETO ASFALTICO, ESPESSURA 5CM	M2	171,46	R$ 12,24	R$ 15,47	R$ 2.652,49
8.3.9.2	SINAPI	95995	S	S	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETunINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	8,57	R$ 910,24	R$ 1.150,18	R$ 9.860,49
8.3.9.3	SINAPI	72943	S	S	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	M2	171,46	R$ 1,90	R$ 2,40	R$ 411,50
8.3.9.4	SINAPI	96401	S	S	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	M2	171,46	R$ 8,05	R$ 10,17	R$ 1.743,75
8.3.9.5	SINAPI	96390	S	S	BASE DE SOLO CIMENTO 4% MISTURA EM USINA, COMPACTACAO 100% PROCTOR NORMAL, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO	M3	8,57	R$ 81,41	R$ 102,87	R$ 881,60
8.3.9.6	SINAPI	72846	S	S	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETunINOSA A QUENTE, COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	T	20,57	R$ 2,89	R$ 3,65	R$ 75,07
8.3.9.7	SINAPI	95303	S	S	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	171,46	R$ 0,93	R$ 1,18	R$ 202,32
8.3.9.8	SINAPI	72898	S	S	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	8,57	R$ 3,36	R$ 4,25	R$ 36,42
8.3.9.9	SINAPI	97914	S	S	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	205,70	R$ 1,21	R$ 1,53	R$ 314,72

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ

ORÇAMENTO GERAL

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO DE ALTER DO CHÃO - SANTARÉM/PA

B.D.I.		
MÃO-DE-OBRA/ SERVIÇOS / INSUMO	S	26,36%
FORNECIMENTO DE INSUMO	I	26,36%
EQUIPAMENTO ESPECIAL	E	24,14%
SINAPI JANEIRO/2020 SEM DESONERAÇÃO RETIFICADO		

ITEM	TABELA REF.	CÓD. REF.	BDI S/E	TIPO S/I	SERVIÇOS	UNID.	VALORES A SEREM LICITADOS Quant.	Preço Unit. S/ B.D.I.	Preço Unit. C/ B.D.I.	Total C/ BDI
8.3.9.10	COMPOSIÇÃO	CPU-014	S	S	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M2	8,57	R$ 0,88	R$ 1,12	R$ 9,60
9					**ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS 03**					**R$ 331.906,34**
9.1					**SERVIÇOS PRELIMINARES EE - 03**					**R$ 202.863,24**
9.1.1					**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**R$ 6.410,25**
9.1.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-015	S	S	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	225,00	R$ 10,42	R$ 13,16	R$ 2.961,00
9.1.1.2	COMPOSIÇÃO	CPU-010	S	S	CADASTRO DE OBRAS CIVIS	M2	225,00	R$ 12,13	R$ 15,33	R$ 3.449,25
9.1.2					**MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA**					**R$ 304,66**
9.1.2.1	SINAPI	90106	S	S	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/unA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	4,83	R$ 5,11	R$ 6,46	R$ 31,20
9.1.2.2	SINAPI	90092	S	S	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/unA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	4,83	R$ 4,25	R$ 5,37	R$ 25,94
9.1.2.3	SINAPI	90094	S	S	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/unA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	4,83	R$ 4,03	R$ 5,09	R$ 24,58
9.1.2.4	SINAPI	90096	S	S	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/unA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	3,96	R$ 3,57	R$ 4,51	R$ 17,86
9.1.2.5	SINAPI	93358	S	S	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	2,59	R$ 62,66	R$ 79,18	R$ 205,08
9.1.3					**TRANSPORTE E CARGA DE SOLO E ROCHA**					**R$ 582,17**
9.1.3.1	COMPOSIÇÃO	CPU-043	S	S	CARGA E TRANSPORTE MANUAL HORIZONTAL EM CARRO DE MÃO, DE MATERIAIS A GRANEL, PARA DISTÂNCIAS ATÉ 30M	M3	21,04	R$ 5,54	R$ 7,00	R$ 147,28
9.1.3.2	SINAPI	72898	S	S	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	21,04	R$ 3,36	R$ 4,25	R$ 89,42
9.1.3.3	SINAPI	97914	S	S	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	210,40	R$ 1,21	R$ 1,53	R$ 321,91
9.1.3.4	COMPOSIÇÃO	CPU-014	S	S	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M2	21,04	R$ 0,88	R$ 1,12	R$ 23,56
9.1.4					**FUNDAÇÃO E ESTRUTURA**					**R$ 18.168,10**
9.1.4.1	SINAPI	96259	S	S	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES CIRCULARES, COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,28 M², PÉ-DIREITO DUPLO, EM MADEIRA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	21,27	R$ 157,57	R$ 199,11	R$ 4.235,07
9.1.4.2	SINAPI	92916	S	S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	50,18	R$ 9,55	R$ 12,07	R$ 605,67
9.1.4.3	SINAPI	92917	S	S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	105,60	R$ 8,56	R$ 10,82	R$ 1.142,59
9.1.4.4	SINAPI	92919	S	S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	54,00	R$ 7,42	R$ 9,38	R$ 506,52
9.1.4.5	SINAPI	92921	S	S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	112,20	R$ 6,14	R$ 7,76	R$ 870,67
9.1.4.6	COMPOSIÇÃO	CPU-045	S	S	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=40MPA,COM CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32, INCLUINDO, FORNECIMENTO, LANÇAMENTO EM FORMA, ESPALHAMENTO, TRANSPORTE E ADENSAMENTO MECÂNICO - PILAR	M3	4,50	R$ 827,04	R$ 1.045,05	R$ 4.702,73
9.1.4.7	COMPOSIÇÃO	CPU-045	S	S	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=40MPA,COM CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32, INCLUINDO, FORNECIMENTO, LANÇAMENTO EM FORMA, ESPALHAMENTO, TRANSPORTE E ADENSAMENTO MECÂNICO - LAJE	M3	3,40	R$ 827,04	R$ 1.045,05	R$ 3.553,17
9.1.4.8	COMPOSIÇÃO	CPU-046	S	S	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO POR CONJUNTO MOTOR-BOMBA COM PONTEIRAS FILTRANTES EM POÇOS, CAVAS , ESTÁGIO SIMPLES, CRAVAÇÃO DE PONTEIRA E TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO	H	48,00	R$ 42,07	R$ 53,16	R$ 2.551,68
9.1.5					**IMPERMEABILIZAÇÃO**					**R$ 629,61**
9.1.5.1	COMPOSIÇÃO	CPU-047	S	S	APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE À BASE DE POLIURETANO VEGETAL, ISENTO DE SOLVENTES, COM BAIXO TEOR DE VOC, BI-COMPONENTE, TIPO VITPOLI ECO OU SIMILAR (CONSunO DE 2,0 KG/M2), INCLUSIVE IMPRIMAÇÃO COM COM VITPOLI ECO PRIMER OU SIMILAR (CONSunO DE 0,50 KG/M2), ESTRUTURADO COM TELA DE POLIESTER MANTEX OU SIMILAR. INCLUSIVE CAMADA DE PROTECAO MECANICA DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, E=2 CM	M2	3,22	R$ 123,70	R$ 156,31	R$ 503,32
9.1.5.2	COMPOSIÇÃO	CPU-098	S	S	PINTURA PARA PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES COM HIDROFUGANTE SILICONE OU SIMILAR, 02 DEMÃOS	M2	3,22	R$ 31,04	R$ 39,22	R$ 126,29
9.1.6					**ALVENARIA**					**R$ 403,74**
9.1.6.1	SINAPI	87519	S	S	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/002014	M2	5,11	R$ 62,53	R$ 79,01	R$ 403,74
9.1.7					**REVESTIMENTOS**					**R$ 747,28**
9.1.7.1	SINAPI	87905	S	S	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/002014	M2	10,22	R$ 6,96	R$ 8,79	R$ 89,83
9.1.7.2	SINAPI	87547	S	S	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/002014	M2	10,22	R$ 19,79	R$ 25,01	R$ 255,60
9.1.7.3	SINAPI	87529	S	S	REBOCO - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	10,22	R$ 31,12	R$ 39,32	R$ 401,85
9.1.8					**PISO**					**R$ 784,93**
9.1.8.1	SINAPI	72183	S	S	PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMACAO EM TELA SOLDADA	M2	3,23	R$ 81,53	R$ 103,02	R$ 332,75
9.1.8.2	SINAPI	94994	S	S	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/002016	M2	4,60	R$ 77,79	R$ 98,30	R$ 452,18
9.1.9					**PORTÃO**					**R$ 8.874,84**
9.1.9.1	COMPOSIÇÃO	CPU-032	S	S	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	M2	12,00	R$ 585,29	R$ 739,57	R$ 8.874,84
9.1.10					**PINTURA**					**R$ 504,48**
9.1.10.1	SINAPI	100761	S	S	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO unA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIMIDO).	M2	12,00	R$ 33,27	R$ 42,04	R$ 504,48
9.1.11					**EQUIPAMENTOS ELETRO-MECÂNICOS**					**R$ 20.286,14**
9.1.11.1	COTAÇÃO		E	I	CONJUNTO MOTO-BOMBA TIPO SUBMERSIVEL HM = 17,98 M E Q= 7,50 L/S E RENDIMENTO TOTAL ≥ 76%, COM CURVA 90° C/ PEDESTAL	UN	2,00	R$ 8.170,67	R$ 10.143,07	R$ 20.286,14
9.1.12					**INSTALAÇÕES MECÂNICAS**					**R$ 1.032,44**

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ

ORÇAMENTO GERAL

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO DE ALTER DO CHÃO - SANTARÉM/PA

B.D.I.		
MÃO-DE-OBRA/ SERVIÇOS / INSUMO	S	26,36%
FORNECIMENTO DE INSUMO	I	26,36%
EQUIPAMENTO ESPECIAL	E	24,14%
SINAPI JANEIRO/2020 SEM DESONERAÇÃO RETIFICADO		

ITEM	TABELA REF.	CÓD. REF.	BDI S/E	TIPO S/I	SERVIÇOS	UNID.	VALORES A SEREM LICITADOS Quant.	Preço Unit. S/ B.D.I.	Preço Unit. C/ B.D.I.	Total C/ BDI
9.1.12.1	5% MATERIAL		S	S	CONJUNTO MOTO-BOMBA TIPO SUBMERSIVEL HM = 17,98 M E Q= 7,50 L/S E RENDIMENTO TOTAL ≥ 76%, COM CURVA 90° C/ PEDESTAL	UN	2,00	R$ 408,53	R$ 516,22	R$ 1.032,44
9.1.13					**FORNECIMENTO DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES**					**R$ 40.702,04**
9.1.13.1	SEINFRA	I7205	I	I	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 80 PN10 - L=1000	UN	8,00	R$ 611,73	R$ 772,98	R$ 6.183,84
9.1.13.2	SEINFRA	I7183	I	I	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 80 PN10 - L=1000	UN	2,00	R$ 822,02	R$ 1.038,70	R$ 2.077,40
9.1.13.3	SEINFRA	I4458	I	I	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000	UN	1,00	R$ 904,76	R$ 1.143,25	R$ 1.143,25
9.1.13.4	SEINFRA	I3961	I	I	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=500	UN	1,00	R$ 255,53	R$ 322,89	R$ 322,89
9.1.13.5	SEINFRA	I7119	I	I	CURVA FoFo 90 FF DN 80 PN10	UN	2,00	R$ 147,93	R$ 186,92	R$ 373,84
9.1.13.6	COTAÇÃO		I	I	VALVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA UNICA FLEXIVEL E PASSAGEM PLENA E FECHAMENTO POSITIVO PARA ESGOTO PN 10 FD DN 80 MM	UN	2,00	R$ 861,10	R$ 1.088,09	R$ 2.176,18
9.1.13.7	COTAÇÃO		I	I	REGISTRO DE GAVETA FERRO DÚCTIL TIPO CHATO COM VOLANTE PN 10 DN 80 MM	UN	2,00	R$ 1.258,20	R$ 1.589,86	R$ 3.179,72
9.1.13.8	COTAÇÃO		I	I	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA FºFº COM FLANGES PN 10 DN 80	UN	2,00	R$ 1.463,71	R$ 1.849,54	R$ 3.699,08
9.1.13.9	SEINFRA	I7174	I	I	TE FoFo FF DN 100 x 80 PN10	UN	2,00	R$ 400,99	R$ 506,69	R$ 1.013,38
9.1.13.10	COMPOSIÇÃO	CPU-033	I	S	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE TALHA E TROLEY MANUAL DE 1 TONELADA	UN	1,00	R$ 1.675,98	R$ 2.117,77	R$ 2.117,77
9.1.13.11	COTAÇÃO		I	I	MONOVIA PERFIL I 8''X4'' COM CARGA MÍNIMA 1 TON ATÉ 7,50M DE COMPRIMENTO	UN	1,00	R$ 1.794,19	R$ 2.267,14	R$ 2.267,14
9.1.13.12	SINAPI	9841	S	I	TUBO PVC, PL, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	1,00	R$ 20,60	R$ 26,03	R$ 26,03
9.1.13.13	SEINFRA	I7096	I	I	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 80 PN10 P/ ESGOTO	UN	224,00	R$ 29,69	R$ 37,52	R$ 8.404,48
9.1.13.14	SEINFRA	I4142	I	I	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ESGOTO	UN	64,00	R$ 56,26	R$ 71,09	R$ 4.549,76
9.1.13.15	SEINFRA	I4241	I	I	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80 - DN 80	UN	112,00	R$ 2,90	R$ 3,66	R$ 409,92
9.1.13.16	SEINFRA	I4241	I	I	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80 - DN 100	UN	32,00	R$ 2,90	R$ 3,66	R$ 117,12
9.1.13.17	COTAÇÃO		I	I	CESTO MANUAL C=70MM AÇO INOX 124X198CM	UN	1,00	R$ 2.089,46	R$ 2.640,24	R$ 2.640,24
9.1.14					**ASSENTAMENTO MONTAGEM DE TUBULAÇÕES, PEÇAS, CONEXÕES, VÁLVULAS E APARELHOS**					**R$ 4.070,34**
9.1.14.1	10% MATERIAL		S	S	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 80 PN10 - L=1000	UN	8,00	R$ 61,17	R$ 77,29	R$ 618,32
9.1.14.2	10% MATERIAL		S	S	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 80 PN10 - L=1000	UN	2,00	R$ 82,20	R$ 103,87	R$ 207,74
9.1.14.3	10% MATERIAL		S	S	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000	UN	1,00	R$ 90,48	R$ 114,33	R$ 114,33
9.1.14.4	10% MATERIAL		S	S	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=500	UN	1,00	R$ 25,55	R$ 32,28	R$ 32,28
9.1.14.5	10% MATERIAL		S	S	CURVA FoFo 90 FF DN 80 PN10	UN	2,00	R$ 14,79	R$ 18,69	R$ 37,38
9.1.14.6	10% MATERIAL		S	S	VALVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA UNICA FLEXIVEL E PASSAGEM PLENA E FECHAMENTO POSITIVO PARA ESGOTO PN 10 FD DN 80 MM	UN	2,00	R$ 86,11	R$ 108,81	R$ 217,62
9.1.14.7	10% MATERIAL		S	S	REGISTRO DE GAVETA FERRO DÚCTIL TIPO CHATO COM VOLANTE PN 10 DN 80 MM	UN	2,00	R$ 125,82	R$ 158,99	R$ 317,98
9.1.14.8	10% MATERIAL		S	S	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA FºFº COM FLANGES PN 10 DN 80	UN	2,00	R$ 146,37	R$ 184,95	R$ 369,90
9.1.14.9	10% MATERIAL		S	S	TE FoFo FF DN 100 x 80 PN10	UN	2,00	R$ 40,10	R$ 50,67	R$ 101,34
9.1.14.10	10% MATERIAL		S	S	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE TALHA E TROLEY MANUAL DE 1 TONELADA	UN	1,00	R$ 167,60	R$ 211,78	R$ 211,78
9.1.14.11	10% MATERIAL		S	S	MONOVIA PERFIL I 8''X4'' COM CARGA MÍNIMA 1 TON ATÉ 7,50M DE COMPRIMENTO	UN	1,00	R$ 179,42	R$ 226,72	R$ 226,72
9.1.14.12	10% MATERIAL		S	S	TUBO PVC, PL, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	1,00	R$ 2,06	R$ 2,60	R$ 2,60
9.1.14.13	10% MATERIAL		S	S	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 80 PN10 P/ ESGOTO	UN	224,00	R$ 2,97	R$ 3,75	R$ 840,00
9.1.14.14	10% MATERIAL		S	S	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ESGOTO	UN	64,00	R$ 5,63	R$ 7,11	R$ 455,04
9.1.14.15	10% MATERIAL		S	S	PARAFUSO DN 80	UN	112,00	R$ 0,29	R$ 0,37	R$ 41,44
9.1.14.16	10% MATERIAL		S	S	PARAFUSO DN 100	UN	32,00	R$ 0,29	R$ 0,37	R$ 11,84
9.1.14.17	10% MATERIAL		S	S	CESTO MANUAL C=70MM AÇO INOX 124X198CM	UN	1,00	R$ 208,95	R$ 264,03	R$ 264,03
9.1.15					**TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES.**					**R$ 39,70**
9.1.15.1	COMPOSIÇÃO	CPU-051	S	S	CARGA E DESCARGA DE TUBO, CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FºFº DÚCTIL OU AÇO CARBONO, INCLUSIVE OPERADOR	T	0,41	R$ 76,63	R$ 96,83	R$ 39,70
9.1.16					**MOMENTO DE TRANSPORTE PARA TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES DE FOFO DÚCTIL OU ACO CARBONO**					**R$ 11,97**
9.1.16.1	COMPOSIÇÃO	CPU-053	S	S	MOMENTO DE TRANSPORTE PARA TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES DE FOFO DÚCTIL OU AÇO CARBONO	TXKM	4,10	R$ 2,31	R$ 2,92	R$ 11,97
9.1.17					**TERRAPLENAGEM**					**R$ 3.866,35**
9.1.17.1	SINAPI	73859/1	S	S	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	225,00	R$ 0,12	R$ 0,15	R$ 33,75
9.1.17.2	SINAPI	72898	S	S	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	56,25	R$ 3,36	R$ 4,25	R$ 239,06
9.1.17.3	SINAPI	97912	S	S	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL	M3XKM	562,50	R$ 1,69	R$ 2,14	R$ 1.203,75
9.1.17.4	COMPOSIÇÃO	CPU-014	S	S	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M2	56,50	R$ 0,88	R$ 1,12	R$ 63,28
9.1.17.5	SINAPI	100577	S	S	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	225,00	R$ 0,65	R$ 0,82	R$ 184,50
9.1.17.6	COMPOSIÇÃO	CPU-055	S	S	REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM CASCALHO OU SAIBRO COM COMPACTAÇÃO	M3	22,50	R$ 69,59	R$ 87,93	R$ 1.978,43
9.1.17.7	COMPOSIÇÃO	CPU-019	S	S	COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M3	22,50	R$ 5,75	R$ 7,27	R$ 163,58
9.1.18					**URBANIZAÇÃO**					**R$ 95.444,20**
9.1.18.1	SINAPI	94267	S	S	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, GUIA 13 CM BASE X 22 CM ALTURA, SARJETA 30 CM BASE X 8,5 CM ALTURA. AF_06/2016	M	24,30	R$ 38,42	R$ 48,55	R$ 1.179,77
9.1.18.2	COMPOSIÇÃO	CPU-056	S	S	MURO EM ALVENARIA, CHAPISCADO, REBOCADO INCLUSIVE COM FUNDAÇÃO E COLUNAS	M2	180,00	R$ 358,54	R$ 453,05	R$ 81.549,00
9.1.18.3	SINAPI	34347	S	I	CONCERTINA SIMPLES EM ACO GALVANIZADO DE ALTA RESISTENCIA, COM ESPIRAL DE 300 MM, D = 2,76 MM	M	60,00	R$ 7,81	R$ 9,87	R$ 592,20
9.1.18.4	SINAPI	94994	S	S	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/002016	M2	26,00	R$ 77,79	R$ 98,30	R$ 2.555,80
9.1.18.5	SINAPI	92393	S	S	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	156,05	R$ 48,52	R$ 61,31	R$ 9.567,43
9.2					**CASA DO GRUPO GERADOR EE3**					**R$ 89.843,08**
9.2.1					**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**R$ 338,46**
9.2.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-015	S	S	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M. SEM REAPROVEITAMENTO	M2	11,88	R$ 10,42	R$ 13,16	R$ 156,34
9.2.1.2	COMPOSIÇÃO	CPU-010	S	S	CADASTRO DE OBRAS CIVIS	M2	11,88	R$ 12,13	R$ 15,33	R$ 182,12
9.2.2					**ESCAVAÇÃO E ATERRO**					**R$ 149,65**
9.2.2.1	SINAPI	93358	S	S	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	1,89	R$ 62,66	R$ 79,18	R$ 149,65
9.2.3					**TRANSPORTE DE SOLO**					**R$ 50,60**
9.2.3.1	SINAPI	72898	S	S	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	1,89	R$ 3,36	R$ 4,25	R$ 8,03
9.2.3.2	SINAPI	97912	S	S	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL	M3XKM	18,90	R$ 1,69	R$ 2,14	R$ 40,45
9.2.3.3	COMPOSIÇÃO	CPU-014	S	S	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M2	1,89	R$ 0,88	R$ 1,12	R$ 2,12
9.2.4					**ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES**					**R$ 14.290,72**
9.2.4.1	SINAPI	92419	S	S	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	37,32	R$ 55,64	R$ 70,31	R$ 2.623,97
9.2.4.2	SINAPI	94964	S	S	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/002016	M3	7,97	R$ 405,02	R$ 511,78	R$ 4.080,93
9.2.4.3	SINAPI	92916	S	S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	50,18	R$ 9,55	R$ 12,07	R$ 605,67

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ

ORÇAMENTO GERAL

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO DE ALTER DO CHÃO - SANTARÉM/PA

B.D.I.		
MÃO-DE-OBRA/ SERVIÇOS / INSUMO	S	26,36%
FORNECIMENTO DE INSUMO	I	26,36%
EQUIPAMENTO ESPECIAL	E	24,14%
SINAPI JANEIRO/2020 SEM DESONERAÇÃO RETIFICADO		

ITEM	TABELA REF.	CÓD. REF.	BDI S/E	TIPO S/I	SERVIÇOS	UNID.	VALORES A SEREM LICITADOS Quant.	Preço Unit. S/ B.D.I.	Preço Unit. C/ B.D.I.	Total C/ BDI
9.2.4.4	SINAPI	92917	S	S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	180,54	R$ 8,56	R$ 10,82	R$ 1.953,44
9.2.4.5	SINAPI	92919	S	S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	366,80	R$ 7,42	R$ 9,38	R$ 3.440,58
9.2.4.6	COMPOSIÇÃO	CPU-077	S	S	EXECUCAO DE CIMBRAMENTO PARA ESCORAMENTO DE FORMAS ELEVADAS DE MADEIRA (LAJES E VIGAS), ACIMA DE 3,30 M DE PE DIREITO, COM PONTALETES (8,0 X 8,0 CM) DE MADEIRA DE LEI 1A QUALIDADE E PECAS DE MADEIRA DE 2,5 X 10,0 CM DE 2A QUALIDADE, NAO APARELHADA	M3	42,41	R$ 29,60	R$ 37,40	R$ 1.586,13
9.2.5					**VEDAÇÃO (PAREDES E PAINÉIS)**					**R$ 4.053,21**
9.2.5.1	SINAPI	87519	S	S	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/002014	M2	51,30	R$ 62,53	R$ 79,01	R$ 4.053,21
9.2.6					**REVESTIMENTO**					**R$ 65.262,93**
9.2.6.1	SINAPI	87547	S	S	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/002014	M2	10,26	R$ 19,79	R$ 25,01	R$ 256,60
9.2.6.2	SINAPI	87286	S	S	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/002014	M3	102,60	R$ 501,42	R$ 633,59	R$ 65.006,33
9.2.7					**PINTURA**					**R$ 1.938,11**
9.2.7.1	SINAPI	88485	S	S	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/002014	M2	102,60	R$ 1,97	R$ 2,49	R$ 255,47
9.2.7.2	SINAPI	88489	S	S	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/002014	M2	102,60	R$ 12,98	R$ 16,40	R$ 1.682,64
9.2.8					**PISOS**					**R$ 823,40**
9.2.8.1	COMPOSIÇÃO	CPU-023	S	S	PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) COM ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3CM PREPARO MECANICO ARGAMASSA INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2	11,88	R$ 54,85	R$ 69,31	R$ 823,40
9.2.9					**COBERTURA**					**R$ 2.243,00**
9.2.9.1	SINAPI	92539	S	S	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	22,14	R$ 51,66	R$ 65,28	R$ 1.445,30
9.2.9.2	SINAPI	94445	S	S	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/002016	M2	22,14	R$ 28,51	R$ 36,03	R$ 797,70
9.2.10					**LIMPEZA FINAL**					**R$ 693,00**
9.2.10.1	SINAPI	CPU-012	S	S	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	225,00	R$ 2,44	R$ 3,08	R$ 693,00
9.3					**LINHAS DE RECALQUES - EE 3**					**R$ 39.200,02**
9.3.1					**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**R$ 1.914,00**
9.3.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-018	S	S	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES	M	290,00	R$ 1,07	R$ 1,35	R$ 391,50
9.3.1.2	COMPOSIÇÃO	CPU-004	S	S	CADASTRO DE ADUTORAS. COLETORES E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM, INCLUSIVE DESENHISTA	M	290,00	R$ 4,15	R$ 5,25	R$ 1.522,50
9.3.2					**SINALIZAÇÃO**					**R$ 4.416,70**
9.3.2.1	COMPOSIÇÃO	CPU-005	S	S	SINALIZAÇÃO DE VALAS COM PLACAS INDICATIVAS, INCLUSIVE REMOÇÃO E TRANSPORTE AO LONGO DA OBRA	M	290,00	R$ 2,98	R$ 3,77	R$ 1.093,30
9.3.2.2	SINAPI	74221/1	S	S	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	290,00	R$ 2,58	R$ 3,26	R$ 945,40
9.3.2.3	SINAPI	74219/1	S	S	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M2	10,00	R$ 58,52	R$ 73,95	R$ 739,50
9.3.2.4	SINAPI	74219/2	S	S	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M2	25,00	R$ 51,87	R$ 65,54	R$ 1.638,50
9.3.3					**MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA**					**R$ 9.887,60**
9.3.3.1	SINAPI	93358	S	S	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	12,53	R$ 62,66	R$ 79,18	R$ 992,13
9.3.3.2	SINAPI	72915	S	S	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	112,75	R$ 9,41	R$ 11,89	R$ 1.340,60
9.3.3.3	SINAPI	94097	S	S	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	116,00	R$ 4,68	R$ 5,91	R$ 685,56
9.3.3.4	SINAPI	93382	S	S	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	90,48	R$ 24,08	R$ 30,43	R$ 2.753,31
9.3.3.5	COMPOSIÇÃO	CPU-074	S	S	LASTRO DE AREIA MEDIA / ENVOLTÓRIA	M3	34,79	R$ 93,63	R$ 118,31	R$ 4.116,00
9.3.4					**TRANSPORTE E CARGA DE SOLO E ROCHA**					**R$ 722,45**
9.3.4.1	SINAPI	72898	S	S	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	34,80	R$ 3,36	R$ 4,25	R$ 147,90
9.3.4.2	SINAPI	97914	S	S	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	348,00	R$ 1,21	R$ 1,53	R$ 532,44
9.3.4.3	COMPOSIÇÃO	CPU-014	S	S	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M2	38,28	R$ 0,88	R$ 1,10	R$ 42,11
9.3.5					**ESTRUTURAS COMPLEMENTARES**					**R$ 1.734,82**
9.3.5.1	COMPOSIÇÃO	CPU-091	S	S	CONCRETO ARMADO DOSADO 15 MPA INCL MAT P/ 1 M3 PREPARO CONF COMP 5845 COLOC CONF COMP 7090 14 M2 DE AREA MOLDADA FORMASE ESCORAMENTO CONF COMPS 5306 E 5708 60 KG DE ACO CA-50 INCMAO DE OBRA P/CORTE DOBRAGEM MONTAGEM E COLO	M3	0,79	R$ 1.737,87	R$ 2.195,98	R$ 1.734,82
9.3.6					**TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES**					**R$ 8.016,92**
9.3.6.1	COTAÇÃO		I	I	TUBO DEFOFO PARA RECALQUE DE ESGOTO DN 80 MM	M	290,00	R$ 21,37	R$ 27,00	R$ 7.830,00
9.3.6.2	SEINFRA	I7119	I	I	CURVA FoFo 90 FF DN 80 PN10	UN	1,00	R$ 147,93	R$ 186,92	R$ 186,92
9.3.7					**ASSENTAMENTO E MONTAGEM**					**R$ 801,69**
9.3.7.1	10% MATERIAL		S	S	TUBO DEFOFO PARA RECALQUE DE ESGOTO DN 80 MM	M	290,00	R$ 2,14	R$ 2,70	R$ 783,00
9.3.7.2	10% MATERIAL		S	S	CURVA 90 FOFO COM FLANGES DN 80MM	UN	1,00	R$ 14,79	R$ 18,69	R$ 18,69
9.3.8					**TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES**					**R$ 533,11**
9.3.8.1	COMPOSIÇÃO	CPU-051	S	S	CARGA E DESCARGA DE TUBO, CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FºFº DÚCTIL OU AÇO CARBONO, INCLUSIVE OPERADOR	T	4,23	R$ 76,63	R$ 96,83	R$ 409,59
9.3.8.2	COMPOSIÇÃO	CPU-053	S	S	MOMENTO DE TRANSPORTE PARA TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES DE FOFO DÚCTIL OU AÇO CARBONO	TXKM	42,30	R$ 2,31	R$ 2,92	R$ 123,52
9.3.9					**DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS**					**R$ 11.172,73**
9.3.9.1	SINAPI	92970	S	S	DEMOLICAO MANUAL DE PAVIMENTACAO EM CONCRETO ASFALTICO, ESPESSURA 5CM	M2	116,00	R$ 12,24	R$ 15,47	R$ 1.794,52
9.3.9.2	SINAPI	95995	S	S	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETunINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	5,80	R$ 910,24	R$ 1.150,18	R$ 6.671,04
9.3.9.3	SINAPI	72943	S	S	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	M2	116,00	R$ 1,90	R$ 2,40	R$ 278,40
9.3.9.4	SINAPI	96401	S	S	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	M2	166,00	R$ 8,05	R$ 10,17	R$ 1.688,22
9.3.9.5	SINAPI	96390	S	S	BASE DE SOLO CIMENTO 4% MISTURA EM USINA, COMPACTACAO 100% PROCTOR NORMAL, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO	M3	5,80	R$ 81,41	R$ 102,87	R$ 596,65
9.3.9.6	SINAPI	72846	S	S	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETunINOSA A QUENTE, COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	T	13,92	R$ 2,89	R$ 3,65	R$ 50,81
9.3.9.7	SINAPI	95303	S	S	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	58,00	R$ 0,93	R$ 1,18	R$ 68,44
9.3.9.8	SINAPI	72898	S	S	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	5,80	R$ 3,36	R$ 4,25	R$ 24,65
10					**ESTAÇÃO TRATAMENTO DE ESGOTO**					**R$ 2.773.556,62**
10.1					**ETE COMPACTA = Q = 40 M3/H**					**R$ 781.123,92**
10.1.1	COTAÇÃO		I	I	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO COMPACTA	UN	1,00	R$ 430.544,46	R$ 544.035,98	R$ 544.035,98
10.1.2	COMPOSIÇÃO	CPU-015	S	S	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	658,00	R$ 10,42	R$ 13,16	R$ 8.659,28
10.1.3	COMPOSIÇÃO	CPU-038	S	S	FORNECIMENTO E CRAVAÇÃO DE ESTACA PRANCHA PARA CONTENÇÃO DE SOLO	M2	84,00	R$ 554,79	R$ 701,03	R$ 58.886,52
10.1.4	COMPOSIÇÃO	CPU-010	S	S	CADASTRO DE OBRAS CIVIS	M2	658,00	R$ 12,13	R$ 15,33	R$ 10.087,14

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ

ORÇAMENTO GERAL

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO DE ALTER DO CHÃO - SANTARÉM/PA

B.D.I.		
MÃO-DE-OBRA/ SERVIÇOS / INSUMO	S	26,36%
FORNECIMENTO DE INSUMO	I	26,36%
EQUIPAMENTO ESPECIAL	E	24,14%
SINAPI JANEIRO/2020 SEM DESONERAÇÃO RETIFICADO		

ITEM	TABELA REF.	CÓD. REF.	BDI S/E	TIPO S/I	SERVIÇOS	UNID.	VALORES A SEREM LICITADOS Quant.	Preço Unit. S/ B.D.I.	Preço Unit. C/ B.D.I.	Total C/ BDI
10.1.5	COMPOSIÇÃO	CPU-091	S	S	CONCRETO ARMADO DOSADO 15 MPA INCL MAT P/ 1 M3 PREPARO CONF COMP 5845 COLOC CONF COMP 7090 14 M2 DE AREA MOLDADA FORMASE ESCORAMENTO CONF COMPS 5306 E 5708 60 KG DE ACO CA-50 INCMAO DE OBRA P/CORTE DOBRAGEM MONTAGEM E COLO	M3	50,00	R$ 1.737,87	R$ 2.195,98	R$ 109.799,00
10.1.6					AUTOMATIZAÇÃO DA ETE	UN	1,00	R$ 40.000,00	R$ 49.656,00	R$ 49.656,00
10.2					**ELEVATÓRIA DA ETE**					**R$ 915.301,53**
10.2.1					**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**R$ 60.453,47**
10.2.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-015	S	S	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	55,00	R$ 10,42	R$ 13,16	R$ 723,80
10.2.1.2	COMPOSIÇÃO	CPU-038	S	S	FORNECIMENTO E CRAVAÇÃO DE ESTACA PRANCHA PARA CONTENÇÃO DE SOLO	M2	84,00	R$ 554,79	R$ 701,03	R$ 58.886,52
10.2.1.3	COMPOSIÇÃO	CPU-010	S	S	CADASTRO DE OBRAS CIVIS	M2	55,00	R$ 12,13	R$ 15,33	R$ 843,15
10.2.2					**MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA**					**R$ 45.271,57**
10.2.2.1	SINAPI	90100	S	S	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS - ESGOTO - EM SOLO DE 1ª CATEGORIA EXECUTADA ENTRE AS PROFUNDIDADES DE 0,00 A 2,00M	M3	102,10	R$ 8,56	R$ 10,82	R$ 1.104,72
10.2.2.2	SINAPI	90092	S	S	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/unA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	207,51	R$ 4,25	R$ 5,37	R$ 1.114,32
10.2.2.3	COMPOSIÇÃO	CPU-041	S	S	ESCAVAÇÃO MECANIZADA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA EM POÇOS /CAVAS EM SOLO MOLE/LAMA PROFUNDIDADE 4,01 A 6,00M COM REDUTOR DE PRODUTIVIDADE	M3	150,38	R$ 12,55	R$ 15,86	R$ 2.384,95
10.2.2.4	COMPOSIÇÃO	CPU-042	S	S	ESCAVAÇÃO MECANIZADA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA EM POÇOS /CAVAS EM SOLO MOLE/LAMA PROFUNDIDADE 6,01 A 8,00M COM REDUTOR DE PRODUTIVIDADE	M3	102,38	R$ 14,07	R$ 17,78	R$ 1.820,29
10.2.2.5	SINAPI	93358	S	S	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	54,41	R$ 62,66	R$ 79,18	R$ 4.307,79
10.2.2.6	SINAPI	93382	S	S	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	352,05	R$ 24,08	R$ 30,43	R$ 10.712,83
10.2.2.7	SINAPI	94319	S	S	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/002016	M3	528,07	R$ 35,71	R$ 45,12	R$ 23.826,67
10.2.3					**TRANSPORTE E CARGA DE SOLO E ROCHA**					**R$ 8.312,02**
10.2.3.1	COMPOSIÇÃO	CPU-043	S	S	CARGA E TRANSPORTE MANUAL HORIZONTAL EM CARRO DE MÃO, DE MATERIAIS A GRANEL, PARA DISTÂNCIAS ATÉ 30M	M3	147,88	R$ 5,54	R$ 7,00	R$ 1.035,14
10.2.3.2	SINAPI	72898	S	S	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	352,05	R$ 3,36	R$ 4,25	R$ 1.496,21
10.2.3.3	SINAPI	97914	S	S	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	3.520,50	R$ 1,21	R$ 1,53	R$ 5.386,37
10.2.3.4	COMPOSIÇÃO	CPU-014	S	S	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M2	352,05	R$ 0,88	R$ 1,12	R$ 394,30
10.2.4					**FUNDAÇÃO**					**R$ 106.157,88**
10.2.4.1	COMPOSIÇÃO	CPU-044	S	S	ESTACA RAIZ D=310MM, CRAVADA EM SOLO	M	138,00	R$ 450,26	R$ 568,95	R$ 78.515,10
10.2.4.2	SINAPI	95605	S	S	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE 101 CM A 150 CM. AF_11/2016	UN	11,33	R$ 57,23	R$ 72,32	R$ 819,63
10.2.4.3	SINAPI	94962	S	S	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,68	R$ 316,96	R$ 400,51	R$ 271,68
10.2.4.4	SINAPI	92419	S	S	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	2,80	R$ 55,64	R$ 70,31	R$ 196,87
10.2.4.5	SINAPI	92921	S	S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/002015	KG	983,17	R$ 6,14	R$ 7,76	R$ 7.629,37
10.2.4.6	SINAPI	92419	S	S	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	12,80	R$ 55,64	R$ 70,31	R$ 899,62
10.2.4.7	COMPOSIÇÃO	CPU-045	S	S	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=40MPA,COM CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32, INCLUINDO, FORNECIMENTO, LANÇAMENTO EM FORMA,ESPALHAMENTO, TRANSPORTE E ADENSAMENTO MECÂNICO	M3	1,80	R$ 827,04	R$ 1.045,05	R$ 1.877,61
10.2.4.8	COMPOSIÇÃO	CPU-046	S	S	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO POR CONJUNTO MOTOR-BOMBA COM PONTEIRAS FILTRANTES EM POÇOS, CAVAS , ESTÁGIO SIMPLES, CRAVAÇÃO DE PONTEIRA E TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO	H	300,00	R$ 42,07	R$ 53,16	R$ 15.948,00
10.2.5					**ESTRUTURA**					**R$ 235.573,28**
10.2.5.1	COMPOSIÇÃO	CPU-077	S	S	EXECUCAO DE CIMBRAMENTO PARA ESCORAMENTO DE FORMAS ELEVADAS DE MADEIRA (LAJES E VIGAS), ACIMA DE 3,30 M DE PE DIREITO, COM PONTALETES (8,0 X 8,0 CM) DE MADEIRA DE LEI 1A QUALIDADE E PECAS DE MADEIRA DE 2,5 X 10,0 CM DE 2A QUALIDADE, NAO APARELHADA	M3	678,74	R$ 29,60	R$ 37,40	R$ 25.384,69
10.2.5.2	SINAPI	92419	S	S	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/002015	M2	405,44	R$ 55,64	R$ 70,31	R$ 28.506,25
10.2.5.3	SINAPI	92921	S	S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	7.447,83	R$ 6,14	R$ 7,76	R$ 57.795,19
10.2.5.4	SINAPI	92922	S	S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/002015	KG	2.432,83	R$ 5,65	R$ 7,14	R$ 17.370,43
10.2.5.5	SINAPI	92791	S	S	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/002015	KG	47,83	R$ 6,43	R$ 8,12	R$ 388,41
10.2.5.6	COMPOSIÇÃO	CPU-045	S	S	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=40MPA,COM CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32, INCLUINDO, FORNECIMENTO, LANÇAMENTO EM FORMA,ESPALHAMENTO, TRANSPORTE E ADENSAMENTO MECÂNICO	M3	101,55	R$ 827,04	R$ 1.045,05	R$ 106.128,31
10.2.6					**IMPERMEABILIZAÇÃO**					**R$ 1.564,24**
10.2.6.1	COMPOSIÇÃO	CPU-047	S	S	APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE À BASE DE POLIURETANO VEGETAL, ISENTO DE SOLVENTES, COM BAIXO TEOR DE VOC, BI-COMPONENTE, TIPO VITPOLI ECO OU SIMILAR (CONSunO DE 2,0 KG/M2), INCLUSIVE IMPRIMAÇÃO COM COM VITPOLI ECO PRIMER OU SIMILAR (CONSunO DE 0,50 KG/M2), ESTRUTURADO COM TELA DE POLIESTER MANTEX OU SIMILAR. INCLUSIVE CAMADA DE PROTECAO MECANICA DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, E=2 CM	M2	8,00	R$ 123,70	R$ 156,31	R$ 1.250,48
10.2.6.2	COMPOSIÇÃO	CPU-098	S	S	PINTURA PARA PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES COM HIDROFUGANTE SILICONE OU SIMILAR, 02 DEMÃOS	M2	8,00	R$ 31,04	R$ 39,22	R$ 313,76
10.2.7					**ALVENARIA**					**R$ 3.792,48**
10.2.7.1	SINAPI	87519	S	S	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/002014	M2	48,00	R$ 62,53	R$ 79,01	R$ 3.792,48
10.2.8					**REVESTIMENTOS**					**R$ 3.855,48**
10.2.8.1	SINAPI	87905	S	S	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/002014	M2	0,74	R$ 6,96	R$ 8,79	R$ 6,52
10.2.8.2	SINAPI	87547	S	S	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/002014	M2	2,97	R$ 19,79	R$ 25,01	R$ 74,24

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ

ORÇAMENTO GERAL

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO DE ALTER DO CHÃO - SANTARÉM/PA

B.D.I.		
MÃO-DE-OBRA/ SERVIÇOS / INSUMO	S	26,36%
FORNECIMENTO DE INSUMO	I	26,36%
EQUIPAMENTO ESPECIAL	E	24,14%
SINAPI JANEIRO/2020 SEM DESONERAÇÃO RETIFICADO		

ITEM	TABELA REF.	CÓD. REF.	BDI S/E	TIPO S/I	SERVIÇOS	UNID.	VALORES A SEREM LICITADOS Quant.	Preço Unit. S/ B.D.I.	Preço Unit. C/ B.D.I.	Total C/ BDI
10.2.8.3	SINAPI	87529	S	S	REBOCO - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	96,00	R$ 31,12	R$ 39,32	R$ 3.774,72
10.2.9					**COBERTURA**					**R$ 3.378,24**
10.2.9.1	SINAPI	92539	S	S	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/002015	M2	16,00	R$ 51,66	R$ 65,28	R$ 1.044,48
10.2.9.2	SINAPI	94445	S	S	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/002016	M2	16,00	R$ 28,51	R$ 36,03	R$ 576,48
10.2.9.3	COTAÇÃO		I	I	CALHA 2" EM CHAPA DE FERRO GALVANIZADO 26 # 0,50, FIXADA COM PARAFUSO E BUCHA DE 6 MM A CADA 0,50 M E REBITE PARA REPUXO COM VEDAÇÃO EM SILICONE, INCLUSIVE 01 DEMÃO DE PINTURA ATIFERRUGINOSA (AO REDOR DO DOMO).	M	16,00	R$ 18,17	R$ 22,96	R$ 367,36
10.2.9.4	COTAÇÃO		I	I	RUFO EM CHAPA DE FERRO GALVANIZADO 26#0,50, FIXADO COM PARAFUSO E BUCHA DE 6 MM, A CADA 0,50 M, VEDAÇÃO EM SILICONE, INCLUSIVE 01 DEMÃO DE PINTURA ATIFERRUGINOSA (DOMO)	M	5,30	R$ 17,60	R$ 22,24	R$ 117,87
10.2.9.5	COTAÇÃO		I	I	CALHA EM CHAPA DE FERRO GALVANIZADO COM JUNTA DE DILATAÇÃO, INCLUSIVE 01 DEMÃO DE PINTURA ATIFERRUGINOSA.	M	4,00	R$ 25,70	R$ 32,47	R$ 129,88
10.2.9.6	COTAÇÃO		I	I	EXAUSTOR EÓLICO (ILUNINADOR DE POLICARBONATO)	UN	1,00	R$ 351,20	R$ 443,78	R$ 443,78
10.2.9.7	SINAPI	9876	S	I	TUBO DE PVC, PBL, TIPO LEVE, DN = 125 MM, PARA VENTILACAO	M	5,30	R$ 12,80	R$ 16,17	R$ 85,70
10.2.9.8	COTAÇÃO		I	I	JOELHO PVC LEVE JOELHO 90G DN 125MM	UN	1,00	R$ 47,29	R$ 59,76	R$ 59,76
10.2.9.9	COTAÇÃO		I	I	TE PVC LEVE 90G CURTO 125MM	UN	1,00	R$ 131,84	R$ 166,59	R$ 166,59
10.2.9.10	SINAPI	11091	S	I	PINGADEIRA PLASTICA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO CANALETE 49/KALHETA OU CANALETE 90/KALHETAO	UN	45,00	R$ 1,41	R$ 1,78	R$ 80,10
10.2.9.11	SINAPI	1113	S	I	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA Nun 26, CORTE 33 CM	M	16,00	R$ 15,15	R$ 19,14	R$ 306,24
10.2.10					**PISO**					**R$ 3.503,80**
10.2.10.1	COMPOSIÇÃO	CPU-024	S	S	PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) COM ACABAMENTO LISO ESPESSURA 1,5CM PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	16,00	R$ 44,55	R$ 56,30	R$ 900,80
10.2.10.2	SINAPI	72183	S	S	PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMACAO EM TELA SOLDADA	M2	10,00	R$ 81,53	R$ 103,02	R$ 1.030,20
10.2.10.3	SINAPI	94994	S	S	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/002016	M2	16,00	R$ 77,79	R$ 98,30	R$ 1.572,80
10.2.11					**ESQUADRIAS**					**R$ 20.245,34**
10.2.11.1	SINAPI	91341	S	S	PORTA EM ALunÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	M2	16,00	R$ 349,98	R$ 442,23	R$ 7.075,68
10.2.11.2	COMPOSIÇÃO	CPU-037	S	S	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA METÁLICA, COM GUARNIÇÕES	M2	2,10	R$ 679,34	R$ 858,41	R$ 1.802,66
10.2.11.3	SINAPI	72175	S	S	BLOCOS DE VIDRO TIPO XADREZ 20X20X10CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PREPARO MECANICO, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO E BARRAS DE ACO	M2	14,40	R$ 582,93	R$ 736,59	R$ 10.606,90
10.2.11.4	COMPOSIÇÃO	CPU-040	S	S	JANELA DE ALUMINIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	2,40	R$ 250,64	R$ 316,71	R$ 760,10
10.2.12					**PINTURA**					**R$ 1.622,22**
10.2.12.1	SINAPI	88489	S	S	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/002014	M2	96,00	R$ 12,98	R$ 16,40	R$ 1.574,40
10.2.12.2	SINAPI	100761	S	S	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO unA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIMIDO).	M2	0,70	R$ 33,27	R$ 42,04	R$ 29,43
10.2.12.3	SINAPI	74245/1	S	S	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2	1,03	R$ 14,09	R$ 17,80	R$ 18,39
10.2.13					**ACESSÓRIOS**					**R$ 2.603,87**
10.2.13.1	COTAÇÃO		I	I	ESCADA DE MARINHEIRO COM GUARDA CORPO, INCLUSIVE MONTAGEM	M2	1,73	R$ 1.188,85	R$ 1.502,23	R$ 2.603,87
10.2.14					**EQUIPAMENTOS ELETRO-MECÂNICOS**					**R$ 56.854,00**
10.2.14.1	COTAÇÃO		E	I	CONJUNTO MOTO-BOMBA TIPO SUBMERSIVEL AMAREX KRT K200-400/806XNG-D DA KSB OU MODELO EQUIVALENTE OU SUPERIOR COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS: HM = 11,00 Q= 34,00 L/S E RENDIMENTO TOTAL ≥ 76%, COM CURVA 90° C/ PEDESTAL, GUIA E CORRENTE	UN	2,00	R$ 22.899,15	R$ 28.427,00	R$ 56.854,00
10.2.15					**INSTALAÇÕES MECÂNICAS**					**R$ 2.893,54**
10.2.15.1	5% MATERIAL		S	S	MONTAGEM, INSTALAÇÃO, TESTE E PRÉ OPERAÇÃO DE CONJUNTO MOTO-BOMBA TIPO SUBMERSIVEL AMAREX KRT K200-400/806XNG-D DA KSB OU MODELO EQUIVALENTE OU SUPERIOR COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS: HM = 11,00 Q= 34,00 L/S E RENDIMENTO TOTAL ≥ 76%, COM CURVA 90° C/ PEDESTAL, GUIA E CORRENTE	UN	2,00	R$ 1.144,96	R$ 1.446,77	R$ 2.893,54
10.2.16					**FORNECIMENTO DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES**					**R$ 336.310,93**
10.2.16.1	COTAÇÃO		I	I	AMPLIAÇÃO EXCÊNTRICA COM FLANGES PN10 FD DN 80X200MM	UN	2,00	R$ 787,59	R$ 995,20	R$ 1.990,40
10.2.16.2	SEINFRA	I4486	E	I	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=4000	UN	2,00	R$ 2.764,33	R$ 3.431,64	R$ 6.863,28
10.2.16.3	SEINFRA	I3427	I	I	CURVA FoFo 90 FF DN 200 PN10	UN	2,00	R$ 430,47	R$ 543,94	R$ 1.087,88
10.2.16.4	SEINFRA	I3994	I	I	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 200 PN10 (0,70M)	UN	2,00	R$ 926,55	R$ 1.170,79	R$ 2.341,58
10.2.16.5	SEINFRA	I3995	I	I	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 250 PN10 (0,70M)	UN	1,00	R$ 1.191,06	R$ 1.505,02	R$ 1.505,02
10.2.16.6	COTAÇÃO		I	I	VALVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA UNICA FLEXIVEL E PASSAGEM PLENA E FECHAMENTO POSITIVO PARA ESGOTO PN 10 FD DN 200MM	UN	2,00	R$ 12.886,07	R$ 16.282,84	R$ 32.565,68
10.2.16.7	SEINFRA	I4006	I	I	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN200	UN	2,00	R$ 3.890,44	R$ 4.915,96	R$ 9.831,92
10.2.16.8	SEINFRA	I5094	I	I	REGISTRO CHATO COM FLANGES E VOLANTE PN10 FD DN 200MM	UN	2,00	R$ 3.405,71	R$ 4.303,46	R$ 8.606,92
10.2.16.9	SEINFRA	I4006	I	I	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN200	UN	2,00	R$ 3.890,44	R$ 4.915,96	R$ 9.831,92
10.2.16.10	SEINFRA	I3657	I	I	TE DE RD FoFo FF DN 250 x 200 PN10	UN	2,00	R$ 1.088,49	R$ 1.375,42	R$ 2.750,84
10.2.16.11	COTAÇÃO		E	I	TUBO COM FLANGES PN10 FD DN 250MM L= 0,3 M	UN	2,00	R$ 859,77	R$ 1.067,32	R$ 2.134,64
10.2.16.12	COTAÇÃO		I	I	TAMPA PARA REGISTRO FD DN 100MM	UN	2,00	R$ 130,82	R$ 165,30	R$ 330,60
10.2.16.13	COTAÇÃO		E	I	COMPORTA SENTIDO DUPLO DE FLUXO QUADRADA FD DN 200MM COM OS SEGUINTES ACESSÓRIOS: MANCAL INTERMEDIÁRIO MODELO MIH-4 FD DN 2 1/2",HASTE DE PROLONGAMENTO COM ROSCAS FD DN 2"L= 4,67M E PEDESTAL DE SUSPENSÃO COM ENGRENAGENS REDUÇÃO SIMPLES COM INDICADOR	UN	2,00	R$ 90.824,96	R$ 112.750,11	R$ 225.500,22
10.2.16.14	COMPOSIÇÃO	CPU-033	I	S	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE TALHA E TROLEY MANUAL DE 1 TONELADA	UN	1,00	R$ 1.675,98	R$ 2.117,77	R$ 2.117,77
10.2.16.15	COTAÇÃO		I	I	MONOVIA PERFIL I 8"X4" COM CARGA MÍNIMA 1 TON ATÉ 7,50M DE COMPRIMENTO	UN	1,00	R$ 1.794,19	R$ 2.267,14	R$ 2.267,14
10.2.16.16	SEINFRA	I6430	I	I	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 200 PN10 P/ ESGOTO	UN	224,00	R$ 59,30	R$ 74,93	R$ 16.784,32
10.2.16.17	SEINFRA	I6436	I	I	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 250 PN10 P/ ESGOTO	UN	64,00	R$ 107,25	R$ 135,52	R$ 8.673,28
10.2.16.18	SEINFRA	I4242	I	I	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90 - DN 200	UN	112,00	R$ 6,20	R$ 7,83	R$ 876,96
10.2.16.19	SEINFRA	I4242	I	I	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90 - DN 250	UN	32,00	R$ 6,20	R$ 7,83	R$ 250,56
10.2.17					**ASSENTAMENTO MONTAGEM DE TUBULAÇÕES, PEÇAS, CONEXÕES, VÁLVULAS E APARELHOS**					**R$ 22.572,25**
10.2.17.1	10% MATERIAL		S	S	AMPLIAÇÃO EXCÊNTRICA COM FLANGES PN10 FD DN 80X200MM	UN	2,00	R$ 78,76	R$ 99,52	R$ 199,04
10.2.17.2	10% MATERIAL		S	S	TUBO C/FLANGES PN10 FD DN 200MM L=4,00M	UN	2,00	R$ 276,43	R$ 349,30	R$ 698,60
10.2.17.3	10% MATERIAL		S	S	CURVA FoFo 90 FF DN 200 PN10	UN	2,00	R$ 43,05	R$ 54,39	R$ 108,78
10.2.17.4	10% MATERIAL		S	S	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 200 PN10 (0,70M)	UN	2,00	R$ 92,66	R$ 117,08	R$ 234,16
10.2.17.5	10% MATERIAL		S	S	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 250 PN10 (0,70M)	UN	1,00	R$ 119,11	R$ 150,50	R$ 150,50
10.2.17.6	10% MATERIAL		S	S	VALVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA UNICA FLEXIVEL E PASSAGEM PLENA E FECHAMENTO POSITIVO PARA ESGOTO PN 10 FD DN 200MM	UN	2,00	R$ 1.288,61	R$ 1.628,28	R$ 3.256,56
10.2.17.7	10% MATERIAL		S	S	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN200	UN	2,00	R$ 389,04	R$ 491,60	R$ 983,20
10.2.17.8	10% MATERIAL		S	S	REGISTRO CHATO COM FLANGES E VOLANTE PN10 FD DN 200MM	UN	2,00	R$ 340,57	R$ 430,35	R$ 860,70
10.2.17.9	10% MATERIAL		S	S	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN200	UN	2,00	R$ 389,04	R$ 491,60	R$ 983,20
10.2.17.10	10% MATERIAL		S	S	TE DE RD FoFo FF DN 250 x 200 PN10	UN	2,00	R$ 108,85	R$ 137,54	R$ 275,08
10.2.17.11	10% MATERIAL		S	S	TUBO COM FLANGES PN10 FD DN 250MM L= 0,3 M	UN	2,00	R$ 85,98	R$ 108,64	R$ 217,28
10.2.17.12	10% MATERIAL		S	S	TAMPA PARA REGISTRO FD DN 100MM	UN	2,00	R$ 13,08	R$ 16,53	R$ 33,06

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ

ORÇAMENTO GERAL

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO DE ALTER DO CHÃO - SANTARÉM/PA

B.D.I.		
MÃO-DE-OBRA/ SERVIÇOS / INSUMO	S	26,36%
FORNECIMENTO DE INSUMO	I	26,36%
EQUIPAMENTO ESPECIAL	E	24,14%
SINAPI JANEIRO/2020 SEM DESONERAÇÃO RETIFICADO		

ITEM	TABELA REF.	CÓD. REF.	BDI S/E	TIPO S/I	SERVIÇOS	UNID.	VALORES A SEREM LICITADOS Quant.	Preço Unit. S/ B.D.I.	Preço Unit. C/ B.D.I.	Total C/ BDI
10.2.17.13	5% MATERIAL		S	S	COMPORTA SENTIDO DUPLO DE FLUXO QUADRADA FD DN 200MM COM OS SEGUINTES ACESSÓRIOS: MANCAL INTERMEDIÁRIO MODELO MIH-4 FD DN 2 1/2",HASTE DE PROLONGAMENTO COM ROSCAS FD DN 2"L= 4,67M E PEDESTAL DE SUSPENSÃO COM ENGRENAGENS REDUÇÃO SIMPLES COM INDICADOR	UN	2,00	R$ 4.541,25	R$ 5.738,32	R$ 11.476,64
10.2.17.14	10% MATERIAL		S	S	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE TALHA E TROLEY MANUAL DE 1 TONELADA	UN	1,00	R$ 167,60	R$ 211,78	R$ 211,78
10.2.17.15	10% MATERIAL		S	S	MONOVIA PERFIL I 8"X4" COM CARGA MÍNIMA 1 TON ATÉ 7,50M DE COMPRIMENTO	UN	1,00	R$ 179,42	R$ 226,71	R$ 226,71
10.2.17.16	10% MATERIAL		S	S	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 200 PN10 P/ ESGOTO	UN	224,00	R$ 5,93	R$ 7,49	R$ 1.677,76
10.2.17.17	10% MATERIAL		S	S	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 250 PN10 P/ ESGOTO	UN	64,00	R$ 10,73	R$ 13,55	R$ 867,20
10.2.17.18	10% MATERIAL		S	S	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90 - DN 200	UN	112,00	R$ 0,62	R$ 0,78	R$ 87,36
10.2.17.19	10% MATERIAL				PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90 - DN 250	UN	32,00	R$ 0,62	R$ 0,77	R$ 24,64
10.2.18					**TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES.**					**R$ 258,86**
10.2.18.1	COMPOSIÇÃO	CPU-051	S	S	CARGA E DESCARGA DE TUBO, CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FºFº DÚCTIL OU AÇO CARBONO, INCLUSIVE OPERADOR	T	2,67	R$ 76,63	R$ 96,83	R$ 258,86
10.2.19					**MOMENTO DE TRANSPORTE PARA TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES DE FOFO DÚCTIL OU ACO CARBONO**					**R$ 78,06**
10.2.19.1	COMPOSIÇÃO	CPU-053	S	S	MOMENTO DE TRANSPORTE PARA TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES DE FOFO DÚCTIL OU AÇO CARBONO	TXKM	26,73	R$ 2,31	R$ 2,92	R$ 78,06
10.3					**TERRAPLENAGEM**					**R$ 307.736,00**
10.3.1	SINAPI	73859/1	S	S	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	1.600,00	R$ 0,12	R$ 0,15	R$ 240,00
10.3.2	SINAPI	72898	S	S	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	800,00	R$ 3,36	R$ 4,25	R$ 3.400,00
10.3.3	SINAPI	97914	S	S	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	8.000,00	R$ 1,21	R$ 1,53	R$ 12.240,00
10.3.4	COMPOSIÇÃO	CPU-014	S	S	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M2	800,00	R$ 0,88	R$ 1,12	R$ 896,00
10.3.5	SINAPI	100577	S	S	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	1.600,00	R$ 0,65	R$ 0,82	R$ 1.312,00
10.3.6	COMPOSIÇÃO	CPU-048	S	S	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	800,00	R$ 266,89	R$ 337,24	R$ 269.792,00
10.3.7	SINAPI	97914	S	S	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	8.000,00	R$ 1,21	R$ 1,53	R$ 12.240,00
10.3.8	COMPOSIÇÃO	CPU-055	S	S	REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM CASCALHO OU SAIBRO COM COMPACTAÇÃO	M3	80,00	R$ 69,59	R$ 87,93	R$ 7.034,40
10.3.9	COMPOSIÇÃO	CPU-019	S	S	COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M3	80,00	R$ 5,75	R$ 7,27	R$ 581,60
10.4					**URBANIZAÇÃO**					**R$ 318.772,08**
10.4.1	SINAPI	94267	S	S	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, GUIA 13 CM BASE X 22 CM ALTURA, SARJETA 30 CM BASE X 8,5 CM ALTURA. AF_06/2016	M	160,00	R$ 38,42	R$ 48,55	R$ 7.768,00
10.4.2	COMPOSIÇÃO	CPU-056	S	S	MURO EM ALVENARIA, CHAPISCADO, REBOCADO INCLUSIVE COM FUNDAÇÃO E COLUNAS	M2	480,00	R$ 358,54	R$ 453,05	R$ 217.464,00
10.4.3	SINAPI	34347	S	I	CONCERTINA SIMPLES EM ACO GALVANIZADO DE ALTA RESISTENCIA, COM ESPIRAL DE 300 MM, D = 2,76 MM	M	160,00	R$ 7,81	R$ 9,87	R$ 1.579,20
10.4.4	COMPOSIÇÃO	CPU-049	S	S	PORTAO PARA VEICULOS EM BARRAS DE FERRO RETANGULAR CHATA E TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 8 BWG, MALHA QUADRADA 5X5CM, INCLUSIVE CADEADO E PINTURA PVA EM PILARES DE APOIO DE CONCRETO	M2	18,00	R$ 433,06	R$ 547,21	R$ 9.849,78
10.4.5	SINAPI	98.503	S	S	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	M2	200,00	R$ 15,94	R$ 20,14	R$ 4.028,00
10.4.6	SINAPI	94994	S	S	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/002016	M2	200,00	R$ 77,79	R$ 98,30	R$ 19.660,00
10.4.7	SINAPI	92393			EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/002015	M2	970,00	R$ 48,52	R$ 60,23	R$ 58.423,10
10.5					**CASA DE CONTROLE EEE -ETE**					**R$ 53.682,34**
10.5.1					**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**R$ 765,81**
10.5.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-015	S	S	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	26,88	R$ 10,42	R$ 13,16	R$ 353,74
10.5.1.2	COMPOSIÇÃO	CPU-010	S	S	CADASTRO DE OBRAS CIVIS	M2	26,88	R$ 12,13	R$ 15,33	R$ 412,07
10.5.2					**ESCAVAÇÃO E ATERRO**					**R$ 313,55**
10.5.2.1	SINAPI	93358	S	S	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	3,96	R$ 62,66	R$ 79,18	R$ 313,55
10.5.3					**TRANSPORTE DE SOLO**					**R$ 81,86**
10.5.3.1	SINAPI	72898	S	S	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	3,96	R$ 3,36	R$ 4,25	R$ 16,83
10.5.3.2	SINAPI	97914	S	S	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	39,60	R$ 1,21	R$ 1,53	R$ 60,59
10.5.3.3	COMPOSIÇÃO	CPU-014	S	S	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M2	3,96	R$ 0,88	R$ 1,12	R$ 4,44
10.5.4					**ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES**					**R$ 20.610,03**
10.5.4.1	SINAPI	92419	S	S	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	40,84	R$ 55,64	R$ 70,31	R$ 2.871,46
10.5.4.2	SINAPI	94964	S	S	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/002016	M3	11,33	R$ 405,02	R$ 511,78	R$ 5.798,47
10.5.4.3	SINAPI	92916	S	S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	50,18	R$ 9,55	R$ 12,07	R$ 605,67
10.5.4.4	SINAPI	92917	S	S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	280,00	R$ 8,56	R$ 10,82	R$ 3.029,60
10.5.4.5	SINAPI	92919	S	S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/002015	KG	566,40	R$ 7,42	R$ 9,38	R$ 5.312,83
10.5.4.6	COMPOSIÇÃO	CPU-077	S	S	EXECUCAO DE CIMBRAMENTO PARA ESCORAMENTO DE FORMAS ELEVADAS DE MADEIRA (LAJES E VIGAS), ACIMA DE 3,30 M DE PE DIREITO, COM PONTALETES (8,0 X 8,0 CM) DE MADEIRA DE LEI 1A QUALIDADE E PECAS DE MADEIRA DE 2,5 X 10,0 CM DE 2A QUALIDADE, NAO APARELHADA	M3	80,00	R$ 29,60	R$ 37,40	R$ 2.992,00
10.5.5					**VEDAÇÃO (PAREDES E PAINÉIS)**					**R$ 8.438,27**
10.5.5.1	SINAPI	87519	S	S	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/002014	M2	106,80	R$ 62,53	R$ 79,01	R$ 8.438,27
10.5.6					**REVESTIMENTO**					**R$ 7.953,51**
10.5.6.1	SINAPI	87905	S	S	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	213,60	R$ 6,96	R$ 8,79	R$ 1.877,54
10.5.6.2	SINAPI	87547	S	S	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	213,60	R$ 19,79	R$ 25,01	R$ 5.342,14
10.5.6.3		87266			REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/002014	M2	11,88	R$ 49,76	R$ 61,77	R$ 733,83
10.5.7					**PISOS**					**R$ 2.285,46**

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ

ORÇAMENTO GERAL

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO DE ALTER DO CHÃO - SANTARÉM/PA

B.D.I.		
MÃO-DE-OBRA/ SERVIÇOS / INSUMO	S	26,36%
FORNECIMENTO DE INSUMO	I	26,36%
EQUIPAMENTO ESPECIAL	E	24,14%
SINAPI JANEIRO/2020 SEM DESONERAÇÃO RETIFICADO		

ITEM	TABELA REF.	CÓD. REF.	BDI S/E	TIPO S/I	SERVIÇOS	UNID.	VALORES A SEREM LICITADOS Quant.	Preço Unit. S/ B.D.I.	Preço Unit. C/ B.D.I.	Total C/ BDI
10.5.7.1	COMPOSIÇÃO	CPU-025	S	S	PISO CIMENTADO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), COM ACABAMENTO RUSTICO ESPESSURA 3CM, PREPARO MANUAL	M2	26,88	R$ 63,89	R$ 80,73	R$ 2.170,02
10.5.7.2	SINAPI	87251	S	S	PISO EM CERAMICA ESMALTADA 1A PEI-V, PADRAO MEDIO, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE, INCLUINDO SERVIÇO DE REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M2	2,52	R$ 36,25	R$ 45,81	R$ 115,44
10.5.8					**PINTURA**					**R$ 4.034,90**
10.5.8.1	SINAPI	88485	S	S	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/002014	M2	213,60	R$ 1,97	R$ 2,49	R$ 531,86
10.5.8.2	SINAPI	88489	S	S	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/002014	M2	213,60	R$ 12,98	R$ 16,40	R$ 3.503,04
10.5.9					**COBERTURA**					**R$ 4.522,48**
10.5.9.1	SINAPI	92539	S	S	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/002015	M2	44,64	R$ 51,66	R$ 65,28	R$ 2.914,10
10.5.9.2	SINAPI	94445	S	S	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/002016	M2	44,64	R$ 28,51	R$ 36,03	R$ 1.608,38
10.5.10					**ESQUADRIAS**					**R$ 2.979,80**
10.5.10.1	COMPOSIÇÃO	CPU-050	S	S	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELAS METALICAS COM VIDRO, COM GUARNICOES SOB ENCOMENDA. BALANCIN	M2	1,32	R$ 900,36	R$ 1.137,69	R$ 1.501,75
10.5.10.2	COMPOSIÇÃO	CPU-062	S	S	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA METÁLICA, COM GUARNIÇÕES	M2	1,47	R$ 631,48	R$ 797,94	R$ 1.172,97
10.5.10.3	SINAPI	100761	S	S	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO unA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIMIDO)	M2	1,47	R$ 33,27	R$ 42,04	R$ 61,80
10.5.10.4	COMPOSIÇÃO	CPU-064	S	S	BALANCIM DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	0,36	R$ 534,81	R$ 675,79	R$ 243,28
10.5.11					**INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS**					**R$ 1.688,41**
10.5.11.1	SINAPI	86903	S	S	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	R$ 261,41	R$ 330,32	R$ 330,32
10.5.11.2	SINAPI	89985	S	S	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	1,00	R$ 60,48	R$ 76,42	R$ 76,42
10.5.11.3	SINAPI	86931	S	S	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	R$ 335,81	R$ 424,33	R$ 424,33
10.5.11.4	COMPOSIÇÃO	CPU-030	S	S	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	1,00	R$ 168,92	R$ 213,45	R$ 213,45
10.5.11.5	COMPOSIÇÃO	CPU-031	S	S	CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN	1,00	R$ 348,96	R$ 440,95	R$ 440,95
10.5.11.6	SINAPI	11712	S	I	CAIXA SIFONADA PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA (NBR 5688)	UN	1,00	R$ 25,60	R$ 32,35	R$ 32,35
10.5.11.7	SINAPI	89987	S	S	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	1,00	R$ 63,55	R$ 80,30	R$ 80,30
10.5.11.8	SINAPI	86914	S	S	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	R$ 32,25	R$ 40,75	R$ 40,75
10.5.11.9	SINAPI	3534	S	I	JOELHO PVC, ROSCAVEL, 45 GRAUS, 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	R$ 3,25	R$ 4,11	R$ 4,11
10.5.11.10	SINAPI	3505	S	I	JOELHO PVC, ROSCAVEL, 90 GRAUS, 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	R$ 2,34	R$ 2,96	R$ 5,92
10.5.11.11	SINAPI	3884	S	I	LUVA ROSCAVEL, PVC, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	R$ 1,54	R$ 1,95	R$ 1,95
10.5.11.12	SINAPI	9868	S	I	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	12,00	R$ 2,48	R$ 3,13	R$ 37,56
10.5.12					**ASSENTAMENTO DE MATERIAIS HIDRÁULICOS**					**R$ 8,26**
10.5.12.1	10% MATERIAL		S	S	CAIXA SIFONADA PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA (NBR 5688)	UN	1,00	R$ 2,56	R$ 3,23	R$ 3,23
10.5.12.2	10% MATERIAL		S	S	JOELHO PVC C/ROSCA 45G P/AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	UN	1,00	R$ 0,33	R$ 0,42	R$ 0,42
10.5.12.3	10% MATERIAL		S	S	JOELHO PVC C/ROSCA 90G P/ AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	UN	2,00	R$ 0,23	R$ 0,29	R$ 0,58
10.5.12.4	10% MATERIAL		S	S	LUVA PVC C/ROSCA P/AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	UN	1,00	R$ 0,15	R$ 0,19	R$ 0,19
10.5.12.5	10% MATERIAL		S	S	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	12,00	R$ 0,25	R$ 0,32	R$ 3,84
10.6					**LEITO DE SECAGEM**					**R$ 87.018,88**
10.6.1					**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**R$ 6.837,60**
10.6.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-015	S	S	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	240,00	R$ 10,42	R$ 13,16	R$ 3.158,40
10.6.1.2	COMPOSIÇÃO	CPU-010	S	S	CADASTRO DE OBRAS CIVIS	M2	240,00	R$ 12,13	R$ 15,33	R$ 3.679,20
10.6.2					**ESCAVAÇÃO E ATERRO**					**R$ 7.601,28**
10.6.2.1	SINAPI	93358	S	S	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	96,00	R$ 62,66	R$ 79,18	R$ 7.601,28
10.6.3					**TRANSPORTE DE SOLO**					**R$ 1.984,32**
10.6.3.1	SINAPI	72898	S	S	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	96,00	R$ 3,36	R$ 4,25	R$ 408,00
10.6.3.2	SINAPI	97914	S	S	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	960,00	R$ 1,21	R$ 1,53	R$ 1.468,80
10.6.3.3	COMPOSIÇÃO	CPU-014	S	S	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M2	96,00	R$ 0,88	R$ 1,12	R$ 107,52
10.6.4					**ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES**					**R$ 258.019,87**
10.6.4.1	SINAPI	92419	S	S	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	197,70	R$ 55,64	R$ 70,31	R$ 13.900,29
10.6.4.2	SINAPI	94973	S	S	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/002016	M3	159,85	R$ 518,58	R$ 655,28	R$ 104.746,51
10.6.4.3	SINAPI	92776	S	S	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/002015	KG	1.764,68	R$ 10,42	R$ 13,17	R$ 23.240,84
10.6.4.4	SINAPI	92777	S	S	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/002015	KG	3.619,06	R$ 9,20	R$ 11,63	R$ 42.089,71
10.6.4.5	SINAPI	92778	S	S	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/002015	KG	7.404,25	R$ 7,91	R$ 10,00	R$ 74.042,52
10.6.5					**REVESTIMENTO**					**R$ 6.682,26**
10.6.5.1	SINAPI	87905	S	S	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	197,70	R$ 6,96	R$ 8,79	R$ 1.737,78
10.6.5.2	SINAPI	87547	S	S	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/002014	M2	197,70	R$ 19,79	R$ 25,01	R$ 4.944,48
10.6.6					**IMPERMEABILIZAÇÃO**					**R$ 23.868,54**
10.6.6.1	COMPOSIÇÃO	CPU-047	S	S	APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE À BASE DE POLIURETANO VEGETAL, ISENTO DE SOLVENTES, COM BAIXO TEOR DE VOC, BI-COMPONENTE, TIPO VITPOLI ECO OU SIMILAR (CONSunO DE 2,0 KG/M2), INCLUSIVE IMPRIMAÇÃO COM COM VITPOLI ECO PRIMER OU SIMILAR (CONSunO DE 0,50 KG/M2), ESTRUTURADO COM TELA DE POLIESTER MANTEX OU SIMILAR. INCLUSIVE CAMADA DE PROTECAO MECANICA DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, E=2 CM	M2	152,70	R$ 123,70	R$ 156,31	R$ 23.868,54
10.6.7					**FORNECIMENTO DO MATERIAL DO LEITO DE SECAGEM**					**R$ 84.509,29**
10.6.7.1	COMPOSIÇÃO	CPU-020	S	S	CAMADA NIVELADORA C/ IMPERMEABILIZANTE SIKA 1 OU SIMILAR E= 2,50CM	M2	385,80	43,94	R$ 55,52	21.419,62
10.6.7.2	SINAPI	4723	S	I	PEDRA BRITADA N. 4 (50 A 76 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	126,54	76,37	R$ 96,50	12.211,11

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ

ORÇAMENTO GERAL

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO DE ALTER DO CHÃO - SANTARÉM/PA

B.D.I.		
MÃO-DE-OBRA/ SERVIÇOS / INSUMO	S	26,36%
FORNECIMENTO DE INSUMO	I	26,36%
EQUIPAMENTO ESPECIAL	E	24,14%
SINAPI JANEIRO/2020 SEM DESONERAÇÃO RETIFICADO		

ITEM	TABELA REF.	CÓD. REF.	BDI S/E	TIPO S/I	SERVIÇOS	UNID.	VALORES A SEREM LICITADOS Quant.	Preço Unit. S/ B.D.I.	Preço Unit. C/ B.D.I.	Total C/ BDI
10.6.7.3	SINAPI	4722	S	I	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	36,00	70,00	R$ 88,45	3.184,20
10.6.7.4	SINAPI	4718	S	I	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	18,00	70,00	R$ 88,45	1.592,10
10.6.7.5	SINAPI	4721	S	I	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	18,00	70,00	R$ 88,45	1.592,10
10.6.7.6	SINAPI	11075	S	I	AREIA PARA LEITO FILTRANTE (0,42 A 1,68 MM) - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	36,00	655,00	R$ 827,66	29.795,76
10.6.7.7	SINAPI	92393	S	S	PISO EM TIJOLO MACIÇO OU BLOCOS SEXTAVADOS C/ ESPACAMENTO DE 1CM E= 6CM	M2	240,00	48,52	R$ 61,31	14.714,40
10.6.8					**INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DO MATERIAL DO LEITO DE SECAGEM**					**R$ 2.509,59**
10.6.8.1	COMPOSIÇÃO	CPU-074	S	S	LASTRO DE AREIA MEDIA / ENVOLTÓRIA	M3	3,32	93,63	R$ 118,31	392,79
10.6.8.2	SINAPI	41930	S	I	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 200 MM (NBR 7362)	M	30,00	55,84	R$ 70,56	2.116,80
10.7					**LIMPEZA FINAL**					**R$ 4.928,00**
10.7.1	SINAPI	CPU-012	S	S	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	1.600,00	R$ 2,44	R$ 3,08	R$ 4.928,00
11					**EMISSÁRIO**					**R$ 35.312.785,22**
11.1					**EMISSÁRIO TERRESTRE**					**R$ 298.923,12**
11.1.1					**LOCAÇÃO E CADASTRO**					**R$ 825,00**
11.1.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-004	S	S	CADASTRO DE ADUTORAS. COLETORES E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM, INCLUSIVE DESENHISTA	M	125,00	R$ 4,15	R$ 5,25	R$ 656,25
11.1.1.2	COMPOSIÇÃO	CPU-018	S	S	LOCACAO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES	M	125,00	R$ 1,07	R$ 1,35	R$ 168,75
11.1.2					**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**R$ 1.263,75**
11.1.2.1	SINAPI	73859/1	S	S	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	125,00	R$ 0,12	R$ 0,15	R$ 18,75
11.1.2.2	SINAPI	100577	S	S	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	125,00	R$ 0,65	R$ 0,82	R$ 102,50
11.1.2.3	SINAPI	74010/1	S	S	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M3	62,50	R$ 1,47	R$ 1,86	R$ 116,25
11.1.2.4	SINAPI	97914	S	S	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3xKM	625,00	R$ 1,21	R$ 1,53	R$ 956,25
11.1.2.5	COMPOSIÇÃO	CPU-014	S	S	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M2	62,50	R$ 0,88	R$ 1,12	R$ 70,00
11.1.3					**SINALIZAÇÃO, PASSADIÇOS E TRAVESSIAS**					**R$ 220.811,56**
11.1.3.1	SINAPI	74219/1	S	S	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M2	40,00	R$ 58,52	R$ 73,95	R$ 2.958,00
11.1.3.2	SINAPI	74221/1	S	S	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	125,00	R$ 2,58	R$ 3,26	R$ 407,50
11.1.3.3	COMPOSIÇÃO	CPU-100	S	S	PROTECAO DE FACHADA COM TELA DE POLIPROPILENO FIXADA EM ESTRUTURA DE MADEIRA COM ARAME GALVANIZADO	M2	125,00	R$ 24,43	R$ 30,87	R$ 3.858,75
11.1.3.4	SINAPI	90091	S	S	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/unA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/00111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/002015	M3	10,54	R$ 4,39	R$ 5,55	R$ 58,50
11.1.3.5	SINAPI	90093	S	S	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/unA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/00111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/002015	M3	2.264,88	R$ 4,00	R$ 5,05	R$ 11.437,64
11.1.3.6	COMPOSIÇÃO	CPU-101	S	S	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	M2	918,98	R$ 5,23	R$ 6,61	R$ 6.074,42
11.1.3.7	COMPOSIÇÃO	CPU-074	S	S	LASTRO DE AREIA MEDIA / ENVOLTÓRIA	M3	183,79	R$ 93,63	R$ 118,31	R$ 21.744,19
11.1.3.8	SINAPI	94319	S	S	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/002016	M3	1.837,85	R$ 35,71	R$ 45,12	R$ 82.923,57
11.1.3.9	SINAPI	74010/1	S	S	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M3	2.297,31	R$ 1,47	R$ 1,86	R$ 4.272,99
11.1.3.10	SINAPI	97914	S	S	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3xKM	22.973,04	R$ 1,21	R$ 1,53	R$ 35.148,74
11.1.3.11	SINAPI	93379	S	S	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CACAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTENCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATE 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUICAO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NIVEL DE INTERFERENCIA. AF_04/2016	M3	10,54	R$ 13,12	R$ 16,58	R$ 174,75
11.1.3.12	SINAPI	74010/1	S	S	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M3	2.831,10	R$ 1,47	R$ 1,86	R$ 5.265,85
11.1.3.13	SINAPI	97914	S	S	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3xKM	28.311,00	R$ 1,21	R$ 1,53	R$ 43.315,83
11.1.3.14	COMPOSIÇÃO	CPU-014	S	S	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M2	2.831,10	R$ 0,88	R$ 1,12	R$ 3.170,83
11.1.4					**ESTRUTURAS DE ESCORAMENTOS**					**R$ 13.465,00**
11.1.4.1	COMPOSIÇÃO	CPU-017	S	S	ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHOES METALICOS - AREA NAO CRAVADA	M2	250,00	R$ 42,62	R$ 53,86	R$ 13.465,00
11.1.5					**ESGOTAMENTO**					**R$ 1.090,00**
11.1.5.1	COMPOSIÇÃO	CPU-013	S	S	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	100,00	R$ 8,62	R$ 10,90	R$ 1.090,00
11.1.6					**FORNECIMENTO DE MATERIAIS EM PEAD**					**R$ 46.269,86**
11.1.6.1	SINAPI	25880	S	I	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 200 MM X 18,2 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	M	125,00	R$ 290,11	R$ 366,58	R$ 45.822,50
11.1.6.2	COTAÇÃO		I	I	CURVA 90 EM PEAD DN 200	UN	4,00	R$ 88,51	R$ 111,84	R$ 447,36
11.1.7					**MONTAGEM, ASSENTAMENTO E TRANSPORTE (HIDRÁULICO/MECÂNICO DE TUBOS), PEÇAS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS**					**R$ 4.627,22**
11.1.7.1	10% MATERIAL		S	I	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 200 MM X 18,2 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	M	125,00	R$ 29,01	R$ 36,66	R$ 4.582,50
11.1.7.2	10% MATERIAL		S	I	CURVA 90 EM PEAD DN 200	UN	4,00	R$ 8,85	R$ 11,18	R$ 44,72
11.1.8					**BLOCOS DE ANCORAGEM NÃO ARMADO**					**R$ 10.570,73**
11.1.8.1	SINAPI	90093	S	S	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/unA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/00111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/002015	M3	12,00	R$ 4,00	R$ 5,05	R$ 60,60
11.1.8.2	SINAPI	93379	S	S	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CACAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTENCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATE 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUICAO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NIVEL DE INTERFERENCIA. AF_04/2016	M3	12,00	R$ 13,12	R$ 16,58	R$ 198,96
11.1.8.3	SINAPI	74010/1	S	S	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M3	12,00	R$ 1,47	R$ 1,86	R$ 22,32
11.1.8.4	SINAPI	97914	S	S	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3xKM	120,00	R$ 1,21	R$ 1,53	R$ 183,60
11.1.8.5	COMPOSIÇÃO	CPU-014	S	S	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M2	12,00	R$ 0,88	R$ 1,12	R$ 13,44
11.1.8.6	COMPOSIÇÃO	CPU-017	S	S	ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHOES METALICOS - AREA NAO CRAVADA	M2	20,00	R$ 42,62	R$ 53,86	R$ 1.077,20
11.1.8.7	COMPOSIÇÃO	CPU-101	S	S	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	M2	20,00	R$ 5,23	R$ 6,61	R$ 132,20
11.1.8.8	SINAPI	96616	S	S	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO	M3	2,50	R$ 507,49	R$ 641,26	R$ 1.603,15
11.1.8.9	SINAPI	92431	S	S	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM AREA MEDIA DAS SECOES MAIOR QUE 0,25 M², PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZACOES. AF_12/2015	M2	12,00	R$ 35,48	R$ 44,83	R$ 537,96
11.1.8.10	SINAPI	94965	S	S	CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO	M3	10,00	R$ 428,56	R$ 541,53	R$ 5.415,30
11.1.8.11	SINAPI	74157/4	S	S	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	10,00	R$ 104,94	R$ 132,60	R$ 1.326,00
11.2					**EMISSÁRIO EM PEAD Ø 200 MM - TRECHO SUBAQUÁTICO**					**R$ 34.914.117,79**
11.2.1					**LOCAÇÃO E CADASTRO**					**R$ 1.616.940,00**

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ

ORÇAMENTO GERAL

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO DE ALTER DO CHÃO - SANTARÉM/PA

B.D.I.		
MÃO-DE-OBRA/ SERVIÇOS / INSUMO	S	26,36%
FORNECIMENTO DE INSUMO	I	26,36%
EQUIPAMENTO ESPECIAL	E	24,14%
SINAPI JANEIRO/2020 SEM DESONERAÇÃO RETIFICADO		

ITEM	TABELA REF.	CÓD. REF.	BDI S/E	TIPO S/I	SERVIÇOS	UNID.	VALORES A SEREM LICITADOS Quant.	Preço Unit. S/ B.D.I.	Preço Unit. C/ B.D.I.	Total C/ BDI
11.2.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-004	S	S	CADASTRO DE ADUTORAS. COLETORES E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM, INCLUSIVE DESENHISTA	M	4.875,00	R$ 4,15	R$ 5,25	R$ 25.593,75
11.2.1.2	COTAÇÃO		S	S	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO SUB AQUATICA COM BOIAS DEMARCATÓRIAS / LunINOSAS / BOIAS TIPO CHARUTO E TIPO M2 (NOTURNA/DIURNA)	M	975,00	R$ 698,32	R$ 882,40	R$ 860.340,00
11.2.1.3	COTAÇÃO		S	S	LOCAÇÃO BATIMETRICA COM SEÇÕES TRANSVERSAIS COM SINALIZAÇÃO, TOPOGRAFIA , DEMARCAÇÃO COM GPS, LEVANTAMENTO DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE SONAR, TRENA DE FIBRA (TIPO MOLINETE), DEMARCAÇÃO COM BÓIAS SINALIZADORAS, INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO COM BOIAS TIPO CHARUTO, BÓIAS TIPO TAMBOR E BALIZAMENTO DO EMISSÁRIO COM CABOS	M	4.875,00	R$ 118,67	R$ 149,95	R$ 731.006,25
11.2.2					**SINALIZAÇÃO, PASSADICOS E TRAVESSIAS**					**R$ 174.606,25**
11.2.2.1	COTAÇÃO		S	I	PROJETOR PARA SINALIZAÇÃO NÁUTICA PARA LÂMPADA DE 50W BASE E-27	UN	500,00	R$ 17,49	R$ 22,10	R$ 11.050,00
11.2.2.2	COTAÇÃO		S	I	LAMPADA DE SINALIZAÇÃO NÁUTICA DE 50W-220V	UN	500,00	R$ 18,54	R$ 23,43	R$ 11.715,00
11.2.2.3	COTAÇÃO		S	I	BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO.	UN	1.000,00	R$ 19,59	R$ 24,75	R$ 24.750,00
11.2.2.4	COTAÇÃO		S	I	ELETRODUTO EM FG DN 1", FORNECIDO EM VARAS DE 3 METROS	M	4.875,00	R$ 20,63	R$ 26,07	R$ 127.091,25
11.2.3					**MOVIMENTO DE TERRA**			**R$ 20,68**	**R$ 26,13**	**R$ 2.260.138,50**
11.2.3.1	SINAPI	83335	S	S	EXECUÇÃO DE DRAGAGEM (ESCAVAÇÃO SUBMERSA COM DRAGA HIDRÁULICA COM CARGA)	M3	53.685,00	R$ 33,32	R$ 42,10	R$ 2.260.138,50
11.2.4					**FORNECIMENTO DE MATERIAL PEAD**			**R$ 22,68**	**R$ 28,66**	**R$ 1.791.906,54**
11.2.4.1	SINAPI	25880	S	I	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 200 MM X 18,2 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	M	4.875,00	R$ 290,11	R$ 366,58	R$ 1.787.077,50
11.2.4.2	COTAÇÃO		S	I	COLARINHO PEAD PE 80/100, PN-4, DE 200 MM	UN	57,00	R$ 32,86	R$ 41,52	R$ 2.366,64
11.2.4.3	COTAÇÃO		S	I	FLANGE SOLTO EM AÇO PARA TUBO PEAD DN 200 MM	UN	57,00	R$ 34,19	R$ 43,20	R$ 2.462,40
11.2.5					**CARGA TRANSPORTE DE MATERIAL PEAD**			**R$ 26,68**	**R$ 33,71**	**R$ 22.863,75**
11.2.5.1	COMPOSIÇÃO	CPU-102	S	S	CARGA E DESCARGA DE TUBO, CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FºFº DÚCTIL OU PEAD 200 MM	M	4.875,00	R$ 1,27	R$ 1,60	R$ 7.800,00
11.2.5.2	COMPOSIÇÃO	CPU-094	S	S	TRANSPORTE DE TUBOS DN 200	M	4.875,00	R$ 2,44	R$ 3,09	R$ 15.063,75
11.2.6					**ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES PARA BLOCOS EM CONCRETO ARMADO**			**R$ 29,68**	**R$ 37,50**	**R$ 371.086,80**
11.2.6.1	SINAPI	92419	S	S	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 02 UT ILIZACOES. (FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM - EXCLUSIVE ESCORAMENTO)	M2	2.352,00	R$ 55,64	R$ 70,31	R$ 165.369,12
11.2.6.2	SINAPI	92921	S	S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/002015	KG	15.680,00	R$ 6,14	R$ 7,76	R$ 121.676,80
11.2.6.3	SINAPI	34493	S	I	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLunP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	196,00	R$ 339,33	R$ 428,78	R$ 84.040,88
11.2.7					**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**	**UN**	**QTD**	**R$ 33,68**	**R$ 42,56**	**R$ 28.676.575,95**
11.2.7.1	COTAÇÃO		S	S	EXECUÇÃO DE SONDAGEM POR SISTEMA JETPROBE NO CORPO HÍDRICO	M	975,00	R$ 1.677,60	R$ 2.119,82	R$ 2.066.824,50
11.2.7.2	COTAÇÃO		S	S	MONTAGEM, TAMPONAMENTO, MANOBRA E TRANSPORTE FLUVIAL COM REBOCADOR DO EMISSÁRIO Ø 200MM	M	975,00	R$ 1.572,75	R$ 1.987,33	R$ 1.937.646,75
11.2.7.3	COTAÇÃO		S	S	INSTALAÇÃO, LANÇAMENTO, IMERSÃO E POSICIONAMENTO DE BLOCOS DE ANCORAGEM NO EMISSÁRIO TUBOS DE PEAD Ø 200MM.	UN	488,00	R$ 3.040,65	R$ 3.842,17	R$ 1.874.978,96
11.2.7.4	COTAÇÃO		S	S	EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA LANÇAMENTO, POSICIONAMENTO E IMERSÃO FLUVIAL DO EMISSÁRIO EM PEAD Ø 200MM, E ASSENTAMENTO DA TUBULAÇÃO NO FUNDO DO RIO E ANCORAGEM, CONFORME NORMAS VIGENTES.	M	4.875,00	R$ 2.381,79	R$ 3.009,63	R$ 14.671.946,25
11.2.7.5	COTAÇÃO		S	S	EXECUÇÃO DE GABIÃO TIPO SACO NO EMISSÁRIO SUBQUATICO (ASSENTAMENTO SUBMERSO)	M3	3.122,27	R$ 1.463,15	R$ 1.848,84	R$ 5.772.579,10
11.2.7.6	COTAÇÃO		S	S	TESTE DE CARGA DO EMISSÁRIO FLUVIAL	UN	3,00	R$ 37.274,56	R$ 47.100,13	R$ 141.300,39
11.2.7.9			S	S	EQUIPE DE MERGULHO PARA LANÇAMENTO, POSICIONAMENTO E IMERSÃO FLUVIAL DO EMISSÁRIO EM PEAD Ø 200MM, ASSENTAMENTO DA TUBULAÇÃO NO FUNDO DO RIO E ANCORAGEM, CONFORME NORMAS VIGENTES	MÊS	7,00	R$ 250.000,00	R$ 315.900,00	R$ 2.211.300,00
11.3					**TORRE DE TRANSIÇÃO**					**R$ 99.744,31**
11.3.1					**MOVIMENTO DE TERRA**					**R$ 11.431,93**
11.3.1.1	SINAPI	72917	S	S	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	87,89	R$ 10,75	R$ 13,58	R$ 1.193,55
11.3.1.2	SINAPI	93379	S	S	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CACAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTENCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATE 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUICAO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NIVEL DE INTERFERENCIA. AF_04/2016	M3	66,60	R$ 13,12	R$ 16,58	R$ 1.104,18
11.3.1.3	SINAPI	74010/1	S	S	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M3	26,62	R$ 1,47	R$ 1,86	R$ 49,51
11.3.1.4	SINAPI	97914	S	S	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3xKM	266,16	R$ 1,21	R$ 1,53	R$ 407,23
11.3.1.5	COMPOSIÇÃO	CPU-014	S	S	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M2	26,62	R$ 0,88	R$ 1,12	R$ 29,81
11.3.1.6	COMPOSIÇÃO	CPU-016	S	S	ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHOES METALICOS - AREA CRAVADA	M2	78,12	R$ 61,11	R$ 77,21	R$ 6.031,65
11.3.1.7	COMPOSIÇÃO	CPU-013	S	S	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	240,00	R$ 8,62	R$ 10,90	R$ 2.616,00
11.3.2					**ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES**					**R$ 88.312,38**
11.3.2.1	COTAÇÃO		S	S	ESTACA RAIZ D=310MM, INCLUSIVE CRAVACAO/ EMENDAS	M	72,00	R$ 272,18	R$ 343,93	R$ 24.762,96
11.3.2.2	SINAPI	96616	S	S	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO	M3	0,38	R$ 507,49	R$ 641,26	R$ 243,68
11.3.2.3	SINAPI	92431	S	S	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM AREA MEDIA DAS SECOES MAIOR QUE 0,25 M², PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZACOES. AF_12/2015	M2	190,10	R$ 35,48	R$ 44,83	R$ 8.522,18
11.3.2.4	SINAPI	92921	S	S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3.136,00	R$ 6,14	R$ 7,76	R$ 24.335,36
11.3.2.5	COMPOSIÇÃO	CPU-077	S	S	EXECUCAO DE CIMBRAMENTO PARA ESCORAMENTO DE FORMAS ELEVADAS DE MADEIRA (LAJES E VIGAS), ACIMA DE 3,30 M DE PE DIREITO, COM PONTALETES (8,0 X 8,0 CM) DE MADEIRA DE LEI 1A QUALIDADE E PECAS DE MADEIRA DE 2,5 X 10,0 CM DE 2A QUALIDADE, NAO APARELHADA	M3	100,17	R$ 29,60	R$ 37,40	R$ 3.746,36
11.3.2.6	SINAPI	94973	S	S	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/002016	M3	27,20	R$ 518,58	R$ 655,28	R$ 17.823,62
11.3.2.7	COMPOSIÇÃO	CPU-067	S	S	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE, COM IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL A BASE DE ELASTOMERO	M2	83,31	R$ 73,36	R$ 92,70	R$ 7.722,84
11.3.2.8	SINAPI	88489	S	S	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/002014	M2	70,45	R$ 12,98	R$ 16,40	R$ 1.155,38
12					**SISTEMA ELÉTRICO**					**R$ 1.076.694,44**
12.1					**EEE-ETE**					**R$ 109.479,44**
12.1.1					**MATERIAL PARA ENTRADA DE ENERGIA (REDE CELPA)**					**R$ 780,55**
12.1.1.1	COTAÇÃO		S	I	CAPACETE 180° PARA ELETRODUTO DE ACO DE ? 2"	UN	1	R$ 11,89	R$ 15,02	R$ 15,02
12.1.1.2	COTAÇÃO		S	I	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 2", PAREDE DE 1,20 MM	M	4	R$ 72,59	R$ 91,72	R$ 366,88
12.1.1.3	SEINFRA	I1408	S	I	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 2"	UN	1	R$ 3,21	R$ 4,06	R$ 4,06
12.1.1.4	SINAPI	1876	S	I	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 7,09	R$ 8,96	R$ 8,96
12.1.1.5	SINAPI	39179	S	I	BUCHA EM ALunINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 3,58	R$ 4,52	R$ 4,52
12.1.1.6	SINAPI	39213	S	I	ARRUELA EM ALunINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 1,71	R$ 2,16	R$ 2,16
12.1.1.7	SINAPI	39809	S	I	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO (TERMOPLASTICO), COM DISJUNTOR	UN	1	R$ 139,64	R$ 176,45	R$ 176,45
12.1.1.8	SINAPI	39174	S	I	BUCHA EM ALunINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 0,67	R$ 0,85	R$ 0,85
12.1.1.9	SINAPI	39208	S	I	ARRUELA EM ALunINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 0,36	R$ 0,45	R$ 0,45

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ

ORÇAMENTO GERAL

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO DE ALTER DO CHÃO - SANTARÉM/PA

B.D.I.		
MÃO-DE-OBRA/ SERVIÇOS / INSUMO	S	26,36%
FORNECIMENTO DE INSUMO	I	26,36%
EQUIPAMENTO ESPECIAL	E	24,14%
SINAPI JANEIRO/2020 SEM DESONERAÇÃO RETIFICADO		

ITEM	TABELA REF.	CÓD. REF.	BDI S/E	TIPO S/I	SERVIÇOS	UNID.	VALORES A SEREM LICITADOS Quant.	Preço Unit. S/ B.D.I.	Preço Unit. C/ B.D.I.	Total C/ BDI
12.1.1.10	SEINFRA	I1011	S	I	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	UN	1	R$ 53,52	R$ 67,63	R$ 67,63
12.1.1.11	SINAPI	2673	S	I	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	M	1,5	R$ 1,92	R$ 2,43	R$ 3,65
12.1.1.12	COTAÇÃO		S	I	FIO RIGIDO DE 16MM2, ISOLACAO EM PVC (450/750V)	M	2,5	R$ 8,05	R$ 10,17	R$ 25,43
12.1.1.13	SINAPI	3380	S	I	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	1	R$ 44,75	R$ 56,55	R$ 56,55
12.1.1.14	SINAPI	4181	S	I	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	2	R$ 18,97	R$ 23,97	R$ 47,94
12.1.2					**MATERIAL ELÉTRICO SAINDO DO MEDIDOR DE ENERGIA PARA A EEE-ETE**					**R$ 89.242,08**
12.1.2.1	SINAPI	2446	S	I	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2". PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	50	R$ 5,19	R$ 6,56	R$ 328,00
12.1.2.2	SINAPI	39263	S	I	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 25 MM2	M	50	R$ 45,40	R$ 57,37	R$ 2.868,50
12.1.2.3	SINAPI	39232	S	I	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 25 MM2 AZUL	M	25	R$ 13,63	R$ 17,22	R$ 430,50
12.1.2.4	SINAPI	39232	S	I	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 25 MM2 VERDE	M	50	R$ 13,63	R$ 17,22	R$ 861,00
12.1.2.5	SINAPI	13393	S	I	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1	R$ 188,26	R$ 237,89	R$ 237,89
12.1.2.6	COTAÇÃO		S	I	PAINEL DE ACIONAMENTO ELETRICO PARA 02(DOIS) MOTOBOMBA DE 7,5CV/220VOLT, POR INVERSOR DE FREQUENCIA 1+1, CONTROLE LIGA-DESLIGA AUTOMATICO/MANUAL, CONTROLE DE NIVEL MAXIMO E MINIMO, IHM NA PORTA DO PAINEL.	un	1	R$ 37.201,08	R$ 47.007,28	R$ 47.007,28
12.1.2.7	COTAÇÃO		S	I	GRUPO GERADOR A DIEESEL CABINADO DE 15KVA/220VOLT, PARTIDA ELETRICA E QTA, COM CABINE PARA QGBT E CCM	un	1	R$ 25.469,11	R$ 32.182,77	R$ 32.182,77
12.1.2.8	SINAPI	39262	S	I	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 16 MM2	M	70	R$ 29,34	R$ 37,07	R$ 2.594,90
12.1.2.9	SINAPI	979	S	I	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2 verde	M	25	R$ 8,50	R$ 10,74	R$ 268,50
12.1.2.10	SINAPI	3380	S	I	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	3	R$ 44,75	R$ 56,55	R$ 169,65
12.1.2.11	SINAPI	863	S	I	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	20	R$ 18,33	R$ 23,16	R$ 463,20
12.1.2.12	COTAÇÃO		S	I	DISJUNTOR TRIFASICO 70A, 10KA (220V)	un	2	R$ 122,16	R$ 154,36	R$ 308,72
12.1.2.13	COTAÇÃO		S	I	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO DE 80 AMP.	un	1	R$ 81,71	R$ 103,25	R$ 103,25
12.1.2.14	SEINFRA	I1017	S	I	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60A	un	2	R$ 63,92	R$ 80,77	R$ 161,54
12.1.2.15	COTAÇÃO		S	I	DISJUNTOR TRIPOLAR DR DE 60AMP.	un	1	R$ 486,50	R$ 614,74	R$ 614,74
12.1.2.16	SEINFRA	I6496	S	I	BOIA DE NIVEL PERA C/ CONTRAPESO - 10 METROS DE CABO	un	2	R$ 253,89	R$ 320,82	R$ 641,64
12.1.3					**MATERIAL ELÉTRICO PARA ILUMINAÇÃO E TOMADAS**					**R$ 17.315,98**
12.1.3.1	SINAPI	13393	S	I	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 01 DISJUNTOR BIPOLAR PRINCIPAL DE 60AMP. E 08 DISJUNTOR BIPOLAR DE 10AMP.	UN	1	R$ 188,26	R$ 237,89	R$ 237,89
12.1.3.2	COTAÇÃO		S	I	DISJUNTOR DR BIPOLAR DE 60AMP.	UN	1	R$ 220,42	R$ 278,52	R$ 278,52
12.1.3.3	COTAÇÃO		S	I	DISJUNTOR DR BIPOLAR DE 10AMP.	UN	3	R$ 184,54	R$ 233,18	R$ 699,54
12.1.3.4	COTAÇÃO		S	I	DISUNTOR MONOPOLAR DR DE 10AMP.	UN	4	R$ 73,40	R$ 92,75	R$ 371,00
12.1.3.5	SINAPI	38775	S	I	LUNINÁRIA CIRCULAR APARENTE PARA TETO DE LED 36W	UN	3	R$ 39,12	R$ 49,43	R$ 148,29
12.1.3.6	SINAPI	39390	S	I	LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA APARENTE PARA TETO DE LED 36W IP65	UN	2	R$ 125,60	R$ 158,71	R$ 317,42
12.1.3.7	SINAPI	39390	S	I	LUMINÁRIA APARENTE EXTERNA DE LED 36W	UN	3	R$ 125,60	R$ 158,71	R$ 476,13
12.1.3.8	COTAÇÃO		S	I	LUMINÁRIA DE LED DE 150W IP65 1200 LM, PUB ILUMINAÇÃO PUBLICA	UN	7	R$ 597,63	R$ 755,17	R$ 5.286,19
12.1.3.9	SINAPI	5052	S	I	POSTE CIRCULAR CURVO DE AÇOX8M PARA 01 LUMINÁRIA DE 150W	UN	7	R$ 750,00	R$ 947,70	R$ 6.633,90
12.1.3.10	SINAPI	2510	S	I	RELÉ FOTOELETRICO COM BASE DE 250W X 220VOLT.	UN	7	R$ 17,17	R$ 21,70	R$ 151,90
12.1.3.11	SINAPI	7528	S	I	TOMADA EMBUTIR 4X2 BIPOLAR+T DE 10AMP.	UN	6	R$ 6,90	R$ 8,72	R$ 52,32
12.1.3.12	SINAPI	38071	S	I	INTERRUPTO DE EMBUTIR 4X2 DE 03 TECLAS	UN	1	R$ 13,00	R$ 16,43	R$ 16,43
12.1.3.13	SINAPI	38062	S	I	INTERRUPTO DE EMBUTIR 4X2 DE 01 TECLAS	UN	3	R$ 5,29	R$ 6,68	R$ 20,04
12.1.3.14	SINAPI	12001	S	I	CAIXA DE PVC OCTAGONAL 4X4	UN	1	R$ 4,70	R$ 5,94	R$ 5,94
12.1.3.15	SINAPI	1871	S	I	CAIXA DE PVC OCTAGONAL 3X3	UN	7	R$ 3,25	R$ 4,11	R$ 28,77
12.1.3.16	SEINFRA	I6432	S	I	CAIXA PVC 4X2	UN	10	R$ 1,35	R$ 1,71	R$ 17,10
12.1.3.17	COTAÇÃO		S	I	CABO ELÉTRICO FLEXIVEL TIPO PP 3 X ϕ 2,5MM² X 750VOLT	M	200	R$ 4,18	R$ 5,28	R$ 1.056,00
12.1.3.18	SINAPI	1014	S	I	CABO ELÉTRICO SINGELO FLEXIVEL ϕ 2,5MM² X 750VOLT	M	200	R$ 1,29	R$ 1,63	R$ 326,00
12.1.3.19	SINAPI	1013	S	I	CABO ELÉTRICO SINGELO FLEXIVEL ϕ 1,5MM²X750VOLT	M	200	R$ 0,81	R$ 1,02	R$ 204,00
12.1.3.20	SINAPI	2689	S	I	CONDUITE CORRUGADO AMARELO ϕ 3/4"	M	50	R$ 1,16	R$ 1,47	R$ 73,50
12.1.3.21	SINAPI	39246	S	I	ELETRODUTO ANELAR DE ALTA DENSIDADE PEAD ϕ 3/4"	M	150	R$ 3,61	R$ 4,56	R$ 684,00
12.1.3.22	SINAPI	1014			CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	20	R$ 1,29	R$ 1,63	R$ 32,60
12.1.3.23	COTAÇÃO		S	I	CABO ELÉTRICO FLEXIVEL TIPO PP 2 X 2,5MM² X 750VOLT	M	50	R$ 3,14	R$ 3,97	R$ 198,50
12.1.4					**MATERIAL ELÉTRICO PARA A SALA DOS GERADORES**					**R$ 2.140,83**
12.1.4.1	SINAPI	1013	S	I	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	M	100	R$ 0,81	R$ 1,02	R$ 102,00
12.1.4.2	SINAPI	1014	S	I	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	100	R$ 1,29	R$ 1,63	R$ 163,00
12.1.4.3	SINAPI	1014	S	I	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	100	R$ 1,29	R$ 1,63	R$ 163,00
12.1.4.4	SINAPI	38062	S	I	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	1	R$ 5,29	R$ 6,68	R$ 6,68
12.1.4.5	SINAPI	38070	S	I	INTERRUPTORES PARALELOS (2 MODULOS) 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULOS)	UN	1	R$ 12,56	R$ 15,87	R$ 15,87
12.1.4.6	SINAPI	7528	S	I	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	3	R$ 6,90	R$ 8,72	R$ 26,16
12.1.4.7	SINAPI	2510	S	I	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	1	R$ 17,17	R$ 21,70	R$ 21,70
12.1.4.8	SINAPI	39380			BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	1	R$ 9,82	R$ 12,41	R$ 12,41
12.1.4.9	SINAPI	38775	S	I	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	8	R$ 39,12	R$ 49,43	R$ 395,44
12.1.4.10	SINAPI	38194	S	I	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	8	R$ 29,02	R$ 36,67	R$ 293,36
12.1.4.11	SINAPI	21128	S	I	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	42	R$ 9,03	R$ 11,41	R$ 479,22
12.1.4.12	SINAPI	2565	S	I	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	8	R$ 7,69	R$ 9,72	R$ 77,76
12.1.4.13	SINAPI	2593	S	I	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	10	R$ 7,95	R$ 10,05	R$ 100,50
12.1.4.14	SINAPI	2574	S	I	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	6	R$ 9,17	R$ 11,59	R$ 69,54
12.1.4.15	COTAÇÃO		S	I	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR DE 10 AMP.	UN	2	R$ 6,82	R$ 8,62	R$ 17,24
12.1.4.16	COTAÇÃO		S	I	DISJUNTOR DR MONOPOLAR DE 32 AMP.	UN	1	R$ 98,57	R$ 124,55	R$ 124,55
12.1.4.17	SINAPI	39209	S	I	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	50	R$ 0,42	R$ 0,53	R$ 26,50
12.1.4.18	SINAPI	39128	S	I	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	30	R$ 0,98	R$ 1,24	R$ 37,20
12.1.4.19	SINAPI	4376	S	I	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	30	R$ 0,23	R$ 0,29	R$ 8,70
12.2					**EEE-ETE**					**R$ 21.895,69**

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ

ORÇAMENTO GERAL

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO DE ALTER DO CHÃO - SANTARÉM/PA

B.D.I.		
MÃO-DE-OBRA/ SERVIÇOS / INSUMO	S	26,36%
FORNECIMENTO DE INSUMO	I	26,36%
EQUIPAMENTO ESPECIAL	E	24,14%
SINAPI JANEIRO/2020 SEM DESONERAÇÃO RETIFICADO		

ITEM	TABELA REF.	CÓD. REF.	BDI S/E	TIPO S/I	SERVIÇOS	UNID.	VALORES A SEREM LICITADOS Quant.	Preço Unit. S/ B.D.I.	Preço Unit. C/ B.D.I.	Total C/ BDI
12.2.1					**MATERIAL PARA ENTRADA DE ENERGIA (REDE CELPA)**					**R$ 156,08**
12.2.1.1	20% DO MATERIAL		S	S	CAPACETE 180° PARA ELETRODUTO DE ACO DE ? 2"	UN	1	R$ 2,38	R$ 3,00	R$ 3,00
12.2.1.2	20% DO MATERIAL		S	S	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 2", PAREDE DE 1,20 MM	M	4	R$ 14,52	R$ 18,34	R$ 73,36
12.2.1.3	20% DO MATERIAL		S	S	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 2''	UN	1	R$ 0,64	R$ 0,81	R$ 0,81
12.2.1.4	20% DO MATERIAL		S	S	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 1,42	R$ 1,79	R$ 1,79
12.2.1.5	20% DO MATERIAL		S	S	BUCHA EM ALunINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 0,72	R$ 0,90	R$ 0,90
12.2.1.6	20% DO MATERIAL		S	S	ARRUELA EM ALunINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 0,34	R$ 0,43	R$ 0,43
12.2.1.7	20% DO MATERIAL		S	S	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO (TERMOPLASTICO), COM DISJUNTOR	UN	1	R$ 27,93	R$ 35,29	R$ 35,29
12.2.1.8	20% DO MATERIAL		S	S	BUCHA EM ALunINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 0,13	R$ 0,17	R$ 0,17
12.2.1.9	20% DO MATERIAL		S	S	ARRUELA EM ALunINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 0,07	R$ 0,09	R$ 0,09
12.2.1.10	20% DO MATERIAL		S	S	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	UN	1	R$ 10,70	R$ 13,53	R$ 13,53
12.2.1.11	20% DO MATERIAL		S	S	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	M	1,5	R$ 0,38	R$ 0,49	R$ 0,74
12.2.1.12	20% DO MATERIAL		S	S	FIO RIGIDO DE 16MM2, ISOLACAO EM PVC (450/750V)	M	2,5	R$ 1,61	R$ 2,03	R$ 5,08
12.2.1.13	20% DO MATERIAL		S	S	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	1	R$ 8,95	R$ 11,31	R$ 11,31
12.2.1.14	20% DO MATERIAL		S	S	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	2	R$ 3,79	R$ 4,79	R$ 9,58
12.2.2					**MATERIAL ELÉTRICO SAINDO DO MEDIDOR DE ENERGIA PARA A EEE-ETE**					**R$ 17.847,53**
12.2.2.1	20% DO MATERIAL		S	S	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	50	R$ 1,04	R$ 1,31	R$ 65,50
12.2.2.2	20% DO MATERIAL		S	S	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 25 MM2	M	50	R$ 9,08	R$ 11,47	R$ 573,50
12.2.2.3	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 25 MM2 AZUL	M	25	R$ 2,73	R$ 3,44	R$ 86,00
12.2.2.4	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 25 MM2 VERDE	M	50	R$ 2,73	R$ 3,44	R$ 172,00
12.2.2.5	20% DO MATERIAL		S	S	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	un	1	R$ 37,65	R$ 47,58	R$ 47,58
12.2.2.6	20% DO MATERIAL		S	S	PAINEL DE ACIONAMENTO ELETRICO PARA 02(DOIS) MOTOBOMBA DE 7,5CV/220VOLT, POR INVERSOR DE FREQUENCIA 1+1, CONTROLE LIGA-DESLIGA AUTOMATICO/MANUAL, CONTROLE DE NIVEL MAXIMO E MINIMO, IHM NA PORTA DO PAINEL.	un	1	R$ 7.440,22	R$ 9.401,46	R$ 9.401,46
12.2.2.7	20% DO MATERIAL		S	S	GRUPO GERADOR A DIEESEL CABINADO DE 15KVA/220VOLT, PARTIDA ELETRICA E QTA, COM CABINE PARA QGBT E CCM	un	1	R$ 5.093,82	R$ 6.436,55	R$ 6.436,55
12.2.2.8	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 3 X 16MM2, TP FICAP OU EQUIV	M	70	R$ 5,87	R$ 7,41	R$ 518,70
12.2.2.9	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2 verde	M	25	R$ 1,70	R$ 2,15	R$ 53,75
12.2.2.10	20% DO MATERIAL		S	S	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	3	R$ 8,95	R$ 11,31	R$ 33,93
12.2.2.11	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	20	R$ 3,67	R$ 4,63	R$ 92,60
12.2.2.12	20% DO MATERIAL		S	S	DISJUNTOR TRIFASICO 70A, 10KA (220V)	un	2	R$ 24,43	R$ 30,87	R$ 61,74
12.2.2.13	20% DO MATERIAL		S	S	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO DE 80 AMP.	un	1	R$ 16,34	R$ 20,65	R$ 20,65
12.2.2.14	20% DO MATERIAL		S	S	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60A	un	2	R$ 12,78	R$ 16,15	R$ 32,30
12.2.2.15	20% DO MATERIAL		S	S	DISJUNTOR TRIPOLAR DR DE 60AMP.	un	1	R$ 97,30	R$ 122,95	R$ 122,95
12.2.2.16	20% DO MATERIAL		S	S	BOIA DE NIVEL PERA C/ CONTRAPESO - 10 METROS DE CABO	un	2	R$ 50,78	R$ 64,16	R$ 128,32
12.2.3					**MATERIAL ELÉTRICO PARA ILUMINAÇÃO E TOMADAS**					**R$ 3.463,32**
12.2.3.1	20% DO MATERIAL		S	S	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 01 DISJUNTOR BIPOLAR PRINCIPAL DE 60AMP. E 08 DISJUNTOR BIPOLAR DE 10AMP.	UN	1	R$ 37,65	R$ 47,58	R$ 47,58
12.2.3.2	20% DO MATERIAL		S	S	DISJUNTOR DR BIPOLAR DE 60AMP.	UN	1	R$ 44,08	R$ 55,70	R$ 55,70
12.2.3.3	20% DO MATERIAL		S	S	DISJUNTOR DR BIPOLAR DE 10AMP.	UN	3	R$ 36,91	R$ 46,64	R$ 139,92
12.2.3.4	20% DO MATERIAL		S	S	DISUNTOR MONOPOLAR DR DE 10AMP.	UN	4	R$ 14,68	R$ 18,55	R$ 74,20
12.2.3.5	20% DO MATERIAL		S	S	LUNINÁRIA CIRCULAR APARENTE PARA TETO DE LED 36W	UN	3	R$ 7,82	R$ 9,89	R$ 29,67
12.2.3.6	20% DO MATERIAL		S	S	LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA APARENTE PARA TETO DE LED 36W IP65	UN	2	R$ 25,12	R$ 31,74	R$ 63,48
12.2.3.7	20% DO MATERIAL		S	S	LUMINÁRIA APARENTE EXTERNA DE LED 36W	UN	3	R$ 25,12	R$ 31,74	R$ 95,22
12.2.3.8	20% DO MATERIAL		S	S	LUMINÁRIA DE LED DE 150W IP65 1200 LM, PUB ILUMINAÇÃO PUBLICA	UN	7	R$ 119,53	R$ 151,03	R$ 1.057,21
12.2.3.9	20% DO MATERIAL		S	S	POSTE CIRCULAR CURVO DE AÇOX8M PARA 01 LUMINÁRIA DE 150W	UN	7	R$ 150,00	R$ 189,54	R$ 1.326,78
12.2.3.10	20% DO MATERIAL		S	S	RELÉ FOTOELETRICO COM BASE DE 250W X 220VOLT.	UN	7	R$ 3,43	R$ 4,34	R$ 30,38
12.2.3.11	20% DO MATERIAL		S	S	TOMADA EMBUTIR 4X2 BIPOLAR+T DE 10AMP.	UN	6	R$ 1,38	R$ 1,74	R$ 10,44
12.2.3.12	20% DO MATERIAL		S	S	INTERRUPTO DE EMBUTIR 4X2 DE 03 TECLAS	UN	1	R$ 2,60	R$ 3,29	R$ 3,29
12.2.3.13	20% DO MATERIAL		S	S	INTERRUPTO DE EMBUTIR 4X2 DE 01 TECLAS	UN	3	R$ 1,06	R$ 1,34	R$ 4,02
12.2.3.14	20% DO MATERIAL		S	S	CAIXA DE PVC OCTAGONAL 4X4	UN	1	R$ 0,94	R$ 1,19	R$ 1,19
12.2.3.15	20% DO MATERIAL		S	S	CAIXA DE PVC OCTAGONAL 3X3	UN	7	R$ 0,65	R$ 0,82	R$ 5,74
12.2.3.16	20% DO MATERIAL		S	S	CAIXA PVC 4X2	UN	10	R$ 0,27	R$ 0,34	R$ 3,40
12.2.3.17	20% DO MATERIAL		S	S	CABO ELÉTRICO FLEXIVEL TIPO PP 3 X ϕ 2,5MM² X 750VOLT	M	200	R$ 0,84	R$ 1,06	R$ 212,00
12.2.3.18	20% DO MATERIAL		S	S	CABO ELÉTRICO SINGELO FLEXIVEL ϕ 2,5MM² X 750VOLT	M	200	R$ 0,26	R$ 0,33	R$ 66,00
12.2.3.19	20% DO MATERIAL		S	S	CABO ELÉTRICO SINGELO FLEXIVEL ϕ 1,5MM²X750VOLT	M	200	R$ 0,16	R$ 0,20	R$ 40,00

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ

ORÇAMENTO GERAL

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO DE ALTER DO CHÃO - SANTARÉM/PA

B.D.I.		
MÃO-DE-OBRA/ SERVIÇOS / INSUMO	S	26,36%
FORNECIMENTO DE INSUMO	I	26,36%
EQUIPAMENTO ESPECIAL	E	24,14%
SINAPI JANEIRO/2020 SEM DESONERAÇÃO RETIFICADO		

ITEM	TABELA REF.	CÓD. REF.	BDI S/E	TIPO S/I	SERVIÇOS	UNID.	VALORES A SEREM LICITADOS Quant.	Preço Unit. S/ B.D.I.	Preço Unit. C/ B.D.I.	Total C/ BDI
12.2.3.20	20% DO MATERIAL		S	S	CONDUITE CORRUGADO AMARELO ϕ 3/4"	M	50	R$ 0,23	R$ 0,29	R$ 14,50
12.2.3.21	20% DO MATERIAL		S	S	ELETRODUTO ANELAR DE ALTA DENSIDADE PEAD ϕ 3/4"	M	150	R$ 0,72	R$ 0,91	R$ 136,50
12.2.3.22	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	20	R$ 0,26	R$ 0,33	R$ 6,60
12.2.3.23	20% DO MATERIAL		S	S	CABO ELÉTRICO FLEXIVEL TIPO PP 2 X 2,5MM² X 750VOLT	M	50	R$ 0,63	R$ 0,79	R$ 39,50
12.2.4					**MATERIAL ELÉTRICO PARA A SALA DOS GERADORES**					**R$ 428,76**
12.2.4.1	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	M	100	R$ 0,16	R$ 0,20	R$ 20,00
12.2.4.2	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	100	R$ 0,26	R$ 0,33	R$ 33,00
12.2.4.3	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	100	R$ 0,26	R$ 0,33	R$ 33,00
12.2.4.4	20% DO MATERIAL		S	S	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	1	R$ 1,06	R$ 1,34	R$ 1,34
12.2.4.5	20% DO MATERIAL		S	S	INTERRUPTORES PARALELOS (2 MODULOS) 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULOS)	UN	1	R$ 2,51	R$ 3,17	R$ 3,17
12.2.4.6	20% DO MATERIAL		S	S	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	3	R$ 1,38	R$ 1,74	R$ 5,22
12.2.4.7	20% DO MATERIAL		S	S	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	1	R$ 3,43	R$ 4,34	R$ 4,34
12.2.4.8	20% DO MATERIAL		S	S	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	1	R$ 1,96	R$ 2,48	R$ 2,48
12.2.4.9	20% DO MATERIAL		S	S	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	8	R$ 7,82	R$ 9,89	R$ 79,12
12.2.4.10	20% DO MATERIAL		S	S	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	8	R$ 5,80	R$ 7,33	R$ 58,64
12.2.4.11	20% DO MATERIAL		S	S	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	42	R$ 1,81	R$ 2,28	R$ 95,76
12.2.4.12	20% DO MATERIAL		S	S	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	8	R$ 1,54	R$ 1,94	R$ 15,52
12.2.4.13	20% DO MATERIAL		S	S	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	10	R$ 1,59	R$ 2,01	R$ 20,10
12.2.4.14	20% DO MATERIAL		S	S	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	6	R$ 1,83	R$ 2,32	R$ 13,92
12.2.4.15	20% DO MATERIAL		S	S	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR DE 10 AMP.	UN	2	R$ 1,36	R$ 1,72	R$ 3,44
12.2.4.16	20% DO MATERIAL		S	S	DISJUNTOR DR MONOPOLAR DE 32 AMP.	UN	1	R$ 19,71	R$ 24,91	R$ 24,91
12.2.4.17	20% DO MATERIAL		S	S	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	50	R$ 0,08	R$ 0,11	R$ 5,50
12.2.4.18	20% DO MATERIAL		S	S	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	30	R$ 0,20	R$ 0,25	R$ 7,50
12.2.4.19	20% DO MATERIAL		S	S	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	30	R$ 0,05	R$ 0,06	R$ 1,80
12.3					**MATERIAL ELETRICO PARA A EEE-BACIA 1**					**R$ 97.471,46**
12.3.1					**MATERIAL PARA ENTRADA DE ENERGIA (REDE CELPA)**					**R$ 867,28**
12.3.1.1	COTAÇÃO		S	I	CAPACETE 180° PARA ELETRODUTO DE ACO DE Ø 2"	UN	1	R$ 11,89	R$ 15,02	R$ 15,02
12.3.1.2	COTAÇÃO		S	I	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 2", PAREDE DE 1,20 MM	M	4	R$ 72,59	R$ 91,72	R$ 366,88
12.3.1.3	SEINFRA	I1408	S	I	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 2"	UN	1	R$ 3,21	R$ 4,06	R$ 4,06
12.3.1.4	SINAPI	1876	S	I	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 7,09	R$ 8,96	R$ 8,96
12.3.1.5	SINAPI	39179	S	I	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 3,58	R$ 4,52	R$ 4,52
12.3.1.6	SINAPI	39213	S	I	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 1,71	R$ 2,16	R$ 2,16
12.3.1.7	SINAPI	39809	S	I	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO (TERMOPLASTICO), COM DISJUNTOR	UN	1	R$ 139,64	R$ 176,45	R$ 176,45
12.3.1.8	SINAPI	39174	S	I	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 0,67	R$ 0,85	R$ 0,85
12.3.1.9	SINAPI	39208	S	I	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 0,36	R$ 0,45	R$ 0,45
12.3.1.10	COTAÇÃO		S	I	DISJUNTOR TRIFASICO 70A, 10KA (220V)	UN	1	R$ 122,16	R$ 154,36	R$ 154,36
12.3.1.11	SINAPI	2673	S	I	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	M	1,5	R$ 1,92	R$ 2,43	R$ 3,65
12.3.1.12	COTAÇÃO		S	I	FIO RIGIDO DE 16MM2, ISOLACAO EM PVC (450/750V)	M	2,5	R$ 8,05	R$ 10,17	R$ 25,43
12.3.1.13	SINAPI	3380	S	I	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	1	R$ 44,75	R$ 56,55	R$ 56,55
12.3.1.14	SINAPI	4181	S	I	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	2	R$ 18,97	R$ 23,97	R$ 47,94
12.3.2					**MATERIAL ELÉTRICO SAINDO DO MEDIDOR DE ENERGIA PARA A EEE-BACIA 1**					**R$ 94.463,35**
12.3.2.1	SINAPI	2446	S	I	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	30	R$ 5,19	R$ 6,56	R$ 196,80
12.3.2.2	SINAPI	39263	S	I	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 25 MM2	M	15	R$ 45,40	R$ 57,37	R$ 860,55
12.3.2.3	SINAPI	39232	S	I	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 25 MM2 AZUL	M	12	R$ 13,63	R$ 17,22	R$ 206,64
12.3.2.4	SINAPI	39232	S	I	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 25 MM2 VERDE	M	12	R$ 13,63	R$ 17,22	R$ 206,64
12.3.2.5	SINAPI	13393	S	I	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1	R$ 188,26	R$ 237,89	R$ 237,89
12.3.2.6	COTAÇÃO		S	I	PAINEL DE ACIONAMENTO ELETRICO PARA 02(DOIS) MOTOBOMBA DE 12,5CV/220VOLT, POR INVERSOR DE FREQUENCIA 1+1, CONTROLE LIGA-DESLIGA AUTOMATICO/MANUAL, CONTROLE DE NIVEL MAXIMO E MINIMO, IHM NA PORTA DO PAINEL.	UN	1	R$ 37.201,08	R$ 47.007,28	R$ 47.007,28
12.3.2.7	COTAÇÃO		S	I	GRUPO GERADOR A DIEESEL CABINADO DE 25KVA/220VOLT, PARTIDA ELETRICA E QTA COM CABINE PARA QGBT E CCM.	UN	1	R$ 30.867,17	R$ 39.003,76	R$ 39.003,76
12.3.2.8	SINAPI	39262	S	I	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 16 MM2	M	30	R$ 29,34	R$ 37,07	R$ 1.112,10
12.3.2.9	SINAPI	979	S	I	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2 VERDE	M	10	R$ 8,50	R$ 10,74	R$ 107,40
12.3.2.10	SINAPI	3380	S	I	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	3	R$ 44,75	R$ 56,55	R$ 169,65
12.3.2.11	SINAPI	863	S	I	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	20,00	R$ 18,33	R$ 23,16	R$ 463,20
12.3.2.12	COTAÇÃO		S	I	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO DE 80 AMP.	UN	1	R$ 81,71	R$ 103,25	R$ 103,25
12.3.2.13	COTAÇÃO		S	I	DISJUNTOR TRIFASICO 70A, 10KA (220V)	UN	2	R$ 122,16	R$ 154,36	R$ 308,72
12.3.2.14	COTAÇÃO		S	I	DISJUNTOR BIPOLAR DR TERMOMAGNETICO DE 10AMP	UN	2	R$ 184,54	R$ 233,18	R$ 466,36
12.3.2.15	COTAÇÃO		S	I	DISJUNTOR MONOPOLAR DR DE 32 AMP.	UN	1	R$ 73,40	R$ 92,75	R$ 92,75
12.3.2.16	SINAPI	39246	S	I	ELETRODUTODUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	40	R$ 3,61	R$ 4,56	R$ 182,40
12.3.2.17	COTAÇÃO		S	I	LUMINARIA DE LED DE 150W IP65 1200 LM, PUB ILUMINACAO PUBLICA	UN	2	R$ 597,63	R$ 755,17	R$ 1.510,34

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ

ORÇAMENTO GERAL

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO DE ALTER DO CHÃO - SANTARÉM/PA

B.D.I.		
MÃO-DE-OBRA/ SERVIÇOS / INSUMO	S	26,36%
FORNECIMENTO DE INSUMO	I	26,36%
EQUIPAMENTO ESPECIAL	E	24,14%
SINAPI JANEIRO/2020 SEM DESONERAÇÃO RETIFICADO		

ITEM	TABELA REF.	CÓD. REF.	BDI S/E	TIPO S/I	SERVIÇOS	UNID.	VALORES A SEREM LICITADOS Quant.	Preço Unit. S/ B.D.I.	Preço Unit. C/ B.D.I.	Total C/ BDI
12.3.2.18	SINAPI	5052	S	I	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, CURVO, BRACO SIMPLES, FLANGEADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UN	2	R$ 750,00	R$ 947,70	R$ 1.895,40
12.3.2.19	COTAÇÃO		S	I	CABO ELETRICO FLEXIVEL TIPO PP 3 X Ø 2,5MM² X 750VOLT	M	50	R$ 4,18	R$ 5,28	R$ 264,00
12.3.2.20	SINAPI	2510	S	I	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	2	R$ 17,17	R$ 21,70	R$ 43,40
12.3.2.21	SINAPI	39380			BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	2	R$ 9,82	R$ 12,41	R$ 24,82
12.3.3					**MATERIAL ELÉTRICO PARA A SALA DOS GERADORES**					**R$ 2.140,83**
12.3.3.1	SINAPI	1013	S	I	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	M	100	R$ 0,81	R$ 1,02	R$ 102,00
12.3.3.2	SINAPI	1014	S	I	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 VERDE	M	100	R$ 1,29	R$ 1,63	R$ 163,00
12.3.3.3	SINAPI	1014	S	I	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	100	R$ 1,29	R$ 1,63	R$ 163,00
12.3.3.4	SINAPI	38062	S	I	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	1	R$ 5,29	R$ 6,68	R$ 6,68
12.3.3.5	SINAPI	38070	S	I	INTERRUPTORES PARALELOS (2 MODULOS) 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULOS)	UN	1	R$ 12,56	R$ 15,87	R$ 15,87
12.3.3.6	SINAPI	7528	S	I	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	3	R$ 6,90	R$ 8,72	R$ 26,16
12.3.3.7	SINAPI	2510	S	I	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	1	R$ 17,17	R$ 21,70	R$ 21,70
12.3.3.8	SINAPI	39380	S	I	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	1	R$ 9,82	R$ 12,41	R$ 12,41
12.3.3.9	SINAPI	38775	S	I	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	8	R$ 39,12	R$ 49,43	R$ 395,44
12.3.3.10	SINAPI	38194	S	I	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	8	R$ 29,02	R$ 36,67	R$ 293,36
12.3.3.11	SINAPI	21128	S	I	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	42	R$ 9,03	R$ 11,41	R$ 479,22
12.3.3.12	SINAPI	2565	S	I	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	8	R$ 7,69	R$ 9,72	R$ 77,76
12.3.3.13	SINAPI	2593	S	I	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	10	R$ 7,95	R$ 10,05	R$ 100,50
12.3.3.14	SINAPI	2574	S	I	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	6	R$ 9,17	R$ 11,59	R$ 69,54
12.3.3.15	COTAÇÃO		S	I	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR DE 10 AMP.	UN	2	R$ 6,82	R$ 8,62	R$ 17,24
12.3.3.16	COTAÇÃO		S	I	DISJUNTOR DR MONOPOLAR DE 32 AMP.	UN	1	R$ 98,57	R$ 124,55	R$ 124,55
12.3.3.17	SINAPI	39209	S	I	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	50	R$ 0,42	R$ 0,53	R$ 26,50
12.3.3.18	SINAPI	39128	S	I	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	30	R$ 0,98	R$ 1,24	R$ 37,20
12.3.3.19	SINAPI	4376	S	I	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	30	R$ 0,23	R$ 0,29	R$ 8,70
12.4					**ASSENTAMENTO MATERIAL ELETRICO PARA A EEE-BACIA 1**					**R$ 19.494,61**
12.4.1					**MATERIAL PARA ENTRADA DE ENERGIA (REDE CELPA)**					**R$ 173,42**
12.4.1.1	20% DO MATERIAL		S	S	CAPACETE 180° PARA ELETRODUTO DE ACO DE Ø 2"	UN	1	R$ 2,38	R$ 3,00	R$ 3,00
12.4.1.2	20% DO MATERIAL		S	S	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 2", PAREDE DE 1,20 MM	M	4	R$ 14,52	R$ 18,34	R$ 73,36
12.4.1.3	20% DO MATERIAL		S	S	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 2"	UN	1	R$ 0,64	R$ 0,81	R$ 0,81
12.4.1.4	20% DO MATERIAL		S	S	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 1,42	R$ 1,79	R$ 1,79
12.4.1.5	20% DO MATERIAL		S	S	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 0,72	R$ 0,90	R$ 0,90
12.4.1.6	20% DO MATERIAL		S	S	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 0,34	R$ 0,43	R$ 0,43
12.4.1.7	20% DO MATERIAL		S	S	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO (TERMOPLASTICO), COM DISJUNTOR	UN	1	R$ 27,93	R$ 35,29	R$ 35,29
12.4.1.8	20% DO MATERIAL		S	S	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 0,13	R$ 0,17	R$ 0,17
12.4.1.9	20% DO MATERIAL		S	S	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 0,07	R$ 0,09	R$ 0,09
12.4.1.10	20% DO MATERIAL		S	S	DISJUNTOR TRIFASICO 70A, 10KA (220V)	UN	1	R$ 24,43	R$ 30,87	R$ 30,87
12.4.1.11	20% DO MATERIAL		S	S	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	M	1,5	R$ 0,38	R$ 0,49	R$ 0,74
12.4.1.12	20% DO MATERIAL		S	S	FIO RIGIDO DE 16MM2, ISOLACAO EM PVC (450/750V)	M	2,5	R$ 1,61	R$ 2,03	R$ 5,08
12.4.1.13	20% DO MATERIAL		S	S	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	1	R$ 8,95	R$ 11,31	R$ 11,31
12.4.1.14	20% DO MATERIAL		S	S	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	2	R$ 3,79	R$ 4,79	R$ 9,58
12.4.2					**MATERIAL ELÉTRICO SAINDO DO MEDIDOR DE ENERGIA PARA A EEE-BACIA 1**					**R$ 18.892,43**
12.4.2.1	20% DO MATERIAL		S	S	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	30	R$ 1,04	R$ 1,31	R$ 39,30
12.4.2.2	20% DO MATERIAL		S	S	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 25 MM2	M	15	R$ 9,08	R$ 11,47	R$ 172,05
12.4.2.3	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 25 MM2 AZUL	M	12	R$ 2,73	R$ 3,44	R$ 41,28
12.4.2.4	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 25 MM2 VERDE	M	12	R$ 2,73	R$ 3,44	R$ 41,28
12.4.2.5	20% DO MATERIAL		S	S	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1	R$ 37,65	R$ 47,58	R$ 47,58
12.4.2.6	20% DO MATERIAL		S	S	PAINEL DE ACIONAMENTO ELETRICO PARA 02(DOIS) MOTOBOMBA DE 12,5CV/220VOLT, POR INVERSOR DE FREQUENCIA 1+1, CONTROLE LIGA-DESLIGA AUTOMATICO/MANUAL, CONTROLE DE NIVEL MAXIMO E MINIMO, IHM NA PORTA DO PAINEL.	UN	1	R$ 7.440,22	R$ 9.401,46	R$ 9.401,46
12.4.2.7	20% DO MATERIAL		S	S	GRUPO GERADOR A DIEESEL CABINADO DE 25KVA/220VOLT, PARTIDA ELETRICA E QTA COM CABINE PARA QGBT E CCM.	UN	1	R$ 6.173,43	R$ 7.800,75	R$ 7.800,75
12.4.2.8	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 3 X 16MM2, TP FICAP OU EQUIV	M	30	R$ 5,87	R$ 7,41	R$ 222,30
12.4.2.9	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2 VERDE	M	10	R$ 1,70	R$ 2,15	R$ 21,50
12.4.2.10	20% DO MATERIAL		S	S	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	3	R$ 8,95	R$ 11,31	R$ 33,93
12.4.2.11	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	20,00	R$ 3,67	R$ 4,63	R$ 92,60
12.4.2.12	20% DO MATERIAL		S	S	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO DE 80 AMP.	UN	1	R$ 16,34	R$ 20,65	R$ 20,65
12.4.2.13	20% DO MATERIAL		S	S	DISJUNTOR TRIFASICO 70A, 10KA (220V)	UN	2	R$ 24,43	R$ 30,87	R$ 61,74
12.4.2.14	20% DO MATERIAL		S	S	DISJUNTOR BIPOLAR DR TERMOMAGNETICO DE 10AMP	UN	2	R$ 36,91	R$ 46,64	R$ 93,28

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ

ORÇAMENTO GERAL

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO DE ALTER DO CHÃO - SANTARÉM/PA

B.D.I.		
MÃO-DE-OBRA/ SERVIÇOS / INSUMO	S	26,36%
FORNECIMENTO DE INSUMO	I	26,36%
EQUIPAMENTO ESPECIAL	E	24,14%
SINAPI JANEIRO/2020 SEM DESONERAÇÃO RETIFICADO		

ITEM	TABELA REF.	CÓD. REF.	BDI S/E	TIPO S/I	SERVIÇOS	UNID.	VALORES A SEREM LICITADOS Quant.	Preço Unit. S/ B.D.I.	Preço Unit. C/ B.D.I.	Total C/ BDI
12.4.2.15	20% DO MATERIAL		S	S	DISJUNTOR MONOPOLAR DR DE 32 AMP.	UN	1	R$ 14,68	R$ 18,55	R$ 18,55
12.4.2.16	20% DO MATERIAL		S	S	ELETRODUTODUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	40	R$ 0,72	R$ 0,91	R$ 36,40
12.4.2.17	20% DO MATERIAL		S	S	LUMINARIA DE LED DE 150W IP65 1200 LM, PUB ILUMINACAO PUBLICA	UN	2	R$ 119,53	R$ 151,03	R$ 302,06
12.4.2.18	20% DO MATERIAL		S	S	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, CURVO, BRACO SIMPLES, FLANGEADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UN	2	R$ 150,00	R$ 189,54	R$ 379,08
12.4.2.19	20% DO MATERIAL		S	S	CABO ELETRICO FLEXIVEL TIPO PP 3 X Ø 2,5MM² X 750VOLT	M	50	R$ 0,84	R$ 1,06	R$ 53,00
12.4.2.20	20% DO MATERIAL		S	S	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	2	R$ 3,43	R$ 4,34	R$ 8,68
12.4.2.21	20% DO MATERIAL		S	S	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	2	R$ 1,96	R$ 2,48	R$ 4,96
12.4.3					**MATERIAL ELÉTRICO PARA A SALA DOS GERADORES**					**R$ 428,76**
12.4.3.1	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	M	100	R$ 0,16	R$ 0,20	R$ 20,00
12.4.3.2	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 VERDE	M	100	R$ 0,26	R$ 0,33	R$ 33,00
12.4.3.3	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	100	R$ 0,26	R$ 0,33	R$ 33,00
12.4.3.4	20% DO MATERIAL		S	S	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	1	R$ 1,06	R$ 1,34	R$ 1,34
12.4.3.5	20% DO MATERIAL		S	S	INTERRUPTORES PARALELOS (2 MODULOS) 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULOS)	UN	1	R$ 2,51	R$ 3,17	R$ 3,17
12.4.3.6	20% DO MATERIAL		S	S	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	3	R$ 1,38	R$ 1,74	R$ 5,22
12.4.3.7	20% DO MATERIAL		S	S	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	1	R$ 3,43	R$ 4,34	R$ 4,34
12.4.3.8	20% DO MATERIAL		S	S	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	1	R$ 1,96	R$ 2,48	R$ 2,48
12.4.3.9	20% DO MATERIAL		S	S	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	8	R$ 7,82	R$ 9,89	R$ 79,12
12.4.3.10	20% DO MATERIAL		S	S	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	8	R$ 5,80	R$ 7,33	R$ 58,64
12.4.3.11	20% DO MATERIAL		S	S	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	42	R$ 1,81	R$ 2,28	R$ 95,76
12.4.3.12	20% DO MATERIAL		S	S	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	8	R$ 1,54	R$ 1,94	R$ 15,52
12.4.3.13	20% DO MATERIAL		S	S	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	10	R$ 1,59	R$ 2,01	R$ 20,10
12.4.3.14	20% DO MATERIAL		S	S	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	6	R$ 1,83	R$ 2,32	R$ 13,92
12.4.3.15	20% DO MATERIAL		S	S	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR DE 10 AMP.	UN	2	R$ 1,36	R$ 1,72	R$ 3,44
12.4.3.16	20% DO MATERIAL		S	S	DISJUNTOR DR MONOPOLAR DE 32 AMP.	UN	1	R$ 19,71	R$ 24,91	R$ 24,91
12.4.3.17	20% DO MATERIAL		S	S	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	50	R$ 0,08	R$ 0,11	R$ 5,50
12.4.3.18	20% DO MATERIAL		S	S	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	30	R$ 0,20	R$ 0,25	R$ 7,50
12.4.3.19	20% DO MATERIAL		S	S	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	30	R$ 0,05	R$ 0,06	R$ 1,80
12.5					**EEE-BACIA 2**					**R$ 56.144,84**
12.5.1					**MATERIAL PARA ENTRADA DE ENERGIA (REDE CELPA)**					**R$ 780,55**
12.5.1.1	COTAÇÃO		S	I	CAPACETE 180° PARA ELETRODUTO DE ACO DE ? 2"	UN	1	R$ 11,89	R$ 15,02	R$ 15,02
12.5.1.2	COTAÇÃO		S	I	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 2", PAREDE DE 1,20 MM	M	4	R$ 72,59	R$ 91,72	R$ 366,88
12.5.1.3	SEINFRA	I1408	S	I	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 2''	UN	1	R$ 3,21	R$ 4,06	R$ 4,06
12.5.1.4	SINAPI	1876	S	I	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 7,09	R$ 8,96	R$ 8,96
12.5.1.5	SINAPI	39179	S	I	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 3,58	R$ 4,52	R$ 4,52
12.5.1.6	SINAPI	39213	S	I	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 1,71	R$ 2,16	R$ 2,16
12.5.1.7	SINAPI	39809	S	I	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO (TERMOPLASTICO), COM DISJUNTOR	UN	1	R$ 139,64	R$ 176,45	R$ 176,45
12.5.1.8	SINAPI	39174	S	I	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 0,67	R$ 0,85	R$ 0,85
12.5.1.9	SINAPI	39208	S	I	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 0,36	R$ 0,45	R$ 0,45
12.5.1.10	SEINFRA	I1011	S	I	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	UN	1	R$ 53,52	R$ 67,63	R$ 67,63
12.5.1.11	SINAPI	2673	S	I	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	M	1,5	R$ 1,92	R$ 2,43	R$ 3,65
12.5.1.12	COTAÇÃO		S	I	FIO RIGIDO DE 16MM2, ISOLACAO EM PVC (450/750V)	M	2,5	R$ 8,05	R$ 10,17	R$ 25,43
12.5.1.13	SINAPI	3380	S	I	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	1	R$ 44,75	R$ 56,55	R$ 56,55
12.5.1.14	SINAPI	4181	S	I	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	2	R$ 18,97	R$ 23,97	R$ 47,94
12.5.2					**MATERIAL ELÉTRICO SAINDO DO MEDIDOR DE ENERGIA PARA A EEE-BACIA 2**					**R$ 53.223,46**
12.5.2.1	SINAPI	2446	S	I	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	20	R$ 5,19	R$ 6,56	R$ 131,20
12.5.2.2	SINAPI	39262	S	I	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 16 MM2	M	15	R$ 29,34	R$ 37,07	R$ 556,05
12.5.2.3	SINAPI	979	S	I	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	12	R$ 8,50	R$ 10,74	R$ 128,88
12.5.2.4	SINAPI	979	S	I	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2 VERDE	M	20	R$ 8,50	R$ 10,74	R$ 214,80
12.5.2.5	SINAPI	34621	S	I	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 4,0 MM2	M	30	R$ 6,38	R$ 8,06	R$ 241,80
12.5.2.6	COTAÇÃO		S	I	CABO ELETRICO FLEXIVEL TIPO PP 3 X Ø 2,5MM² X 750VOLT	M	50	R$ 4,18	R$ 5,28	R$ 264,00
12.5.2.7	SINAPI	13393	S	I	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1	R$ 188,26	R$ 237,89	R$ 237,89
12.5.2.8	COTAÇÃO		S	I	PAINEL DE ACIONAMENTO ELÉTRICO PARA 02(DOIS) MOTOBOMBA DE 4CV/220VOLT, POR INVERSOR DE FREQUENCIA 1+1, CONTROLE LIGA-DESLIGA AUTOMATICO/MANUAL, CONTROLE DE NIVEL MAXIMO E MINIMO, IHM NA PORTA DO PAINEL.	UN	1	R$ 27.201,84	R$ 34.372,25	R$ 34.372,25
12.5.2.9	COTAÇÃO		S	I	GRUPO GERADOR A DIEESEL CABINADO DE 8.0 KVA/220VOLT, PARTIDA ELÉTRICA E QTA COM CABINE PARA QGBT E CCM .	UN	1	R$ 8.664,00	R$ 10.947,83	R$ 10.947,83
12.5.2.10	SINAPI	39261	S	I	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 10 MM2	M	40	R$ 18,76	R$ 23,71	R$ 948,40
12.5.2.11	SINAPI	980	S	I	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2 VERDE	M	10	R$ 5,51	R$ 6,96	R$ 69,60
12.5.2.12	SINAPI	3380	S	I	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	3	R$ 44,75	R$ 56,55	R$ 169,65
12.5.2.13	SINAPI	863	S	I	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	20	R$ 18,33	R$ 23,16	R$ 463,20

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ

ORÇAMENTO GERAL

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO DE ALTER DO CHÃO - SANTARÉM/PA

B.D.I.		
MÃO-DE-OBRA/ SERVIÇOS / INSUMO	S	26,36%
FORNECIMENTO DE INSUMO	I	26,36%
EQUIPAMENTO ESPECIAL	E	24,14%
SINAPI JANEIRO/2020 SEM DESONERAÇÃO RETIFICADO		

ITEM	TABELA REF.	CÓD. REF.	BDI S/E	TIPO S/I	SERVIÇOS	UNID.	VALORES A SEREM LICITADOS Quant.	Preço Unit. S/ B.D.I.	Preço Unit. C/ B.D.I.	Total C/ BDI
12.5.2.14	SEINFRA	I1011	S	I	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	UN	1	R$ 53,52	R$ 67,63	R$ 67,63
12.5.2.15	SEINFRA	I1008	S	I	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	UN	2	R$ 53,52	R$ 67,63	R$ 135,26
12.5.2.16	COTAÇÃO		S	I	DISJUNTOR BIPOLAR DR TERMOMAGNETICO DE 10AMP	UN	2	R$ 184,54	R$ 233,18	R$ 466,36
12.5.2.17	COTAÇÃO		S	I	DISJUNTOR MONOPOLAR DR DE 32 AMP.	UN	1	R$ 73,40	R$ 92,75	R$ 92,75
12.5.2.18	SINAPI	39246	S	I	ELETRODUTODUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	40	R$ 3,61	R$ 4,56	R$ 182,40
12.5.2.19	COTAÇÃO		S	I	LUMINARIA DE LED DE 150W IP65 1200 LM, PUB ILUMINACAO PUBLICA	UN	2	R$ 597,63	R$ 755,17	R$ 1.510,34
12.5.2.20	SINAPI	5052	S	I	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, CURVO, BRACO SIMPLES, FLANGEADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UN	2	R$ 750,00	R$ 947,70	R$ 1.895,40
12.5.2.21	COTAÇÃO		S	I	CABO ELETRICO FLEXIVEL TIPO PP 2 X 2,5MM² X 750VOLT	M	15	R$ 3,14	R$ 3,97	R$ 59,55
12.5.2.22	SINAPI	2510	S	I	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	2	R$ 17,17	R$ 21,70	R$ 43,40
12.5.2.23	SINAPI	39380	S	I	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	2	R$ 9,82	R$ 12,41	R$ 24,82
12.5.3					**MATERIAL ELÉTRICO PARA A SALA DOS GERADORES**					**R$ 2.140,83**
12.5.3.1	SINAPI	1013	S	I	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	M	100	R$ 0,81	R$ 1,02	R$ 102,00
12.5.3.2	SINAPI	1014	S	I	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	100	R$ 1,29	R$ 1,63	R$ 163,00
12.5.3.3	SINAPI	1014	S	I	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	100	R$ 1,29	R$ 1,63	R$ 163,00
12.5.3.4	SINAPI	38062	S	I	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	1	R$ 5,29	R$ 6,68	R$ 6,68
12.5.3.5	SINAPI	38070	S	I	INTERRUPTORES PARALELOS (2 MODULOS) 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULOS)	UN	1	R$ 12,56	R$ 15,87	R$ 15,87
12.5.3.6	SINAPI	7528	S	I	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	3	R$ 6,90	R$ 8,72	R$ 26,16
12.5.3.7	SINAPI	2510	S	I	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	1	R$ 17,17	R$ 21,70	R$ 21,70
12.5.3.8	SINAPI	39380	S	I	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	1	R$ 9,82	R$ 12,41	R$ 12,41
12.5.3.9	SINAPI	38775	S	I	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	8	R$ 39,12	R$ 49,43	R$ 395,44
12.5.3.10	SINAPI	38194	S	I	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	8	R$ 29,02	R$ 36,67	R$ 293,36
12.5.3.11	SINAPI	21128	S	I	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	42	R$ 9,03	R$ 11,41	R$ 479,22
12.5.3.12	SINAPI	2565	S	I	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	8	R$ 7,69	R$ 9,72	R$ 77,76
12.5.3.13	SINAPI	2593	S	I	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	10	R$ 7,95	R$ 10,05	R$ 100,50
12.5.3.14	SINAPI	2574	S	I	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	6	R$ 9,17	R$ 11,59	R$ 69,54
12.5.3.15	COTAÇÃO		S	I	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR DE 10 AMP.	UN	2	R$ 6,82	R$ 8,62	R$ 17,24
12.5.3.16	COTAÇÃO		S	I	DISJUNTOR DR MONOPOLAR DE 32 AMP.	UN	1	R$ 98,57	R$ 124,55	R$ 124,55
12.5.3.17	SINAPI	39209	S	I	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	50	R$ 0,42	R$ 0,53	R$ 26,50
12.5.3.18	SINAPI	39128	S	I	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	30	R$ 0,98	R$ 1,24	R$ 37,20
12.5.3.19	SINAPI	4376	S	I	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	30	R$ 0,23	R$ 0,29	R$ 8,70
12.6					**ASSENTAMENTO DA EEE-BACIA 2**					**R$ 11.163,29**
12.6.1					**MATERIAL PARA ENTRADA DE ENERGIA (REDE CELPA)**					**R$ 156,08**
12.6.1.1	20% DO MATERIAL		S	S	CAPACETE 180° PARA ELETRODUTO DE ACO DE ? 2"	UN	1	R$ 2,38	R$ 3,00	R$ 3,00
12.6.1.2	20% DO MATERIAL		S	S	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 2", PAREDE DE 1,20 MM	M	4	R$ 14,52	R$ 18,34	R$ 73,36
12.6.1.3	20% DO MATERIAL		S	S	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 2"	UN	1	R$ 0,64	R$ 0,81	R$ 0,81
12.6.1.4	20% DO MATERIAL		S	S	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 1,42	R$ 1,79	R$ 1,79
12.6.1.5	20% DO MATERIAL		S	S	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 0,72	R$ 0,90	R$ 0,90
12.6.1.6	20% DO MATERIAL		S	S	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 0,34	R$ 0,43	R$ 0,43
12.6.1.7	20% DO MATERIAL		S	S	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO (TERMOPLASTICO), COM DISJUNTOR	UN	1	R$ 27,93	R$ 35,29	R$ 35,29
12.6.1.8	20% DO MATERIAL		S	S	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 0,13	R$ 0,17	R$ 0,17
12.6.1.9	20% DO MATERIAL		S	S	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 0,07	R$ 0,09	R$ 0,09
12.6.1.10	20% DO MATERIAL		S	S	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	UN	1	R$ 10,70	R$ 13,53	R$ 13,53
12.6.1.11	20% DO MATERIAL		S	S	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	M	1,5	R$ 0,38	R$ 0,49	R$ 0,74
12.6.1.12	20% DO MATERIAL		S	S	FIO RIGIDO DE 16MM2, ISOLACAO EM PVC (450/750V)	M	2,5	R$ 1,61	R$ 2,03	R$ 5,08
12.6.1.13	20% DO MATERIAL		S	S	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	1	R$ 8,95	R$ 11,31	R$ 11,31
12.6.1.14	20% DO MATERIAL		S	S	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	2	R$ 3,79	R$ 4,79	R$ 9,58
12.6.2					**MATERIAL ELÉTRICO SAINDO DO MEDIDOR DE ENERGIA PARA A EEE-BACIA 2**					**R$ 10.639,57**
12.6.2.1	20% DO MATERIAL		S	S	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	20	R$ 1,04	R$ 1,31	R$ 26,20
12.6.2.2	20% DO MATERIAL		S	S	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 16 MM2	M	15	R$ 5,87	R$ 7,41	R$ 111,15
12.6.2.3	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	12	R$ 1,70	R$ 2,15	R$ 25,80
12.6.2.4	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2 VERDE	M	20	R$ 1,70	R$ 2,15	R$ 43,00
12.6.2.5	20% DO MATERIAL		S	S	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 4,0 MM2	M	30	R$ 1,28	R$ 1,61	R$ 48,30
12.6.2.6	20% DO MATERIAL		S	S	CABO ELETRICO FLEXIVEL TIPO PP 3 X Ø 2,5MM² X 750VOLT	M	50	R$ 0,84	R$ 1,06	R$ 53,00
12.6.2.7	20% DO MATERIAL		S	S	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1	R$ 37,65	R$ 47,58	R$ 47,58
12.6.2.8	20% DO MATERIAL		S	S	PAINEL DE ACIONAMENTO ELÉTRICO PARA 02(DOIS) MOTOBOMBA DE 4CV/220VOLT, POR INVERSOR DE FREQUENCIA 1+1, CONTROLE LIGA-DESLIGA AUTOMATICO/MANUAL, CONTROLE DE NIVEL MAXIMO E MINIMO, IHM NA PORTA DO PAINEL.	UN	1	R$ 5.440,37	R$ 6.874,45	R$ 6.874,45
12.6.2.9	20% DO MATERIAL		S	S	GRUPO GERADOR A DIEESEL CABINADO DE 8.0 KVA/220VOLT, PARTIDA ELÉTRICA E QTA COM CABINE PARA QGBT E CCM .	UN	1	R$ 1.732,80	R$ 2.189,57	R$ 2.189,57
12.6.2.10	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 3 X 10MM2, TP FICAP OU EQUIV	M	40	R$ 3,75	R$ 4,74	R$ 189,60

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ

ORÇAMENTO GERAL

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO DE ALTER DO CHÃO - SANTARÉM/PA

B.D.I.		
MÃO-DE-OBRA/ SERVIÇOS / INSUMO	S	26,36%
FORNECIMENTO DE INSUMO	I	26,36%
EQUIPAMENTO ESPECIAL	E	24,14%
SINAPI JANEIRO/2020 SEM DESONERAÇÃO RETIFICADO		

ITEM	TABELA REF.	CÓD. REF.	BDI S/E	TIPO S/I	SERVIÇOS	UNID.	VALORES A SEREM LICITADOS Quant.	Preço Unit. S/ B.D.I.	Preço Unit. C/ B.D.I.	Total C/ BDI
12.6.2.11	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2 VERDE	M	10	R$ 1,10	R$ 1,39	R$ 13,90
12.6.2.12	20% DO MATERIAL		S	S	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	3	R$ 8,95	R$ 11,31	R$ 33,93
12.6.2.13	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	20	R$ 3,67	R$ 4,63	R$ 92,60
12.6.2.14	20% DO MATERIAL		S	S	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	UN	1	R$ 10,70	R$ 13,53	R$ 13,53
12.6.2.15	20% DO MATERIAL		S	S	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	UN	2	R$ 10,70	R$ 13,53	R$ 27,06
12.6.2.16	20% DO MATERIAL		S	S	DISJUNTOR BIPOLAR DR TERMOMAGNETICO DE 10AMP	UN	2	R$ 36,91	R$ 46,64	R$ 93,28
12.6.2.17	20% DO MATERIAL		S	S	DISJUNTOR MONOPOLAR DR DE 32 AMP.	UN	1	R$ 14,68	R$ 18,55	R$ 18,55
12.6.2.18	20% DO MATERIAL		S	S	ELETRODUTODUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	40	R$ 0,72	R$ 0,91	R$ 36,40
12.6.2.19	20% DO MATERIAL		S	S	LUMINARIA DE LED DE 150W IP65 1200 LM, PUB ILUMINACAO PUBLICA	UN	2	R$ 119,53	R$ 151,03	R$ 302,06
12.6.2.20	20% DO MATERIAL		S	S	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, CURVO, BRACO SIMPLES, FLANGEADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UN	2	R$ 150,00	R$ 189,54	R$ 379,08
12.6.2.21	20% DO MATERIAL		S	S	CABO ELETRICO FLEXIVEL TIPO PP 2 X 2,5MM² X 750VOLT	M	15	R$ 0,63	R$ 0,79	R$ 11,85
12.6.2.22	20% DO MATERIAL		S	S	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	2	R$ 3,43	R$ 4,34	R$ 8,68
12.6.3					**MATERIAL ELÉTRICO PARA A SALA DOS GERADORES**					**R$ 367,64**
12.6.3.1	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	M	100	R$ 0,16	R$ 0,20	R$ 20,00
12.6.3.2	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	100	R$ 0,26	R$ 0,33	R$ 33,00
12.6.3.3	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	100	R$ 0,26	R$ 0,33	R$ 33,00
12.6.3.4	20% DO MATERIAL		S	S	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	1	R$ 1,06	R$ 1,34	R$ 1,34
12.6.3.5	20% DO MATERIAL		S	S	INTERRUPTORES PARALELOS (2 MODULOS) 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULOS)	UN	1	R$ 2,51	R$ 3,17	R$ 3,17
12.6.3.6	20% DO MATERIAL		S	S	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	3	R$ 1,38	R$ 1,74	R$ 5,22
12.6.3.7	20% DO MATERIAL		S	S	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	1	R$ 3,43	R$ 4,34	R$ 4,34
12.6.3.8	20% DO MATERIAL		S	S	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	8	R$ 7,82	R$ 9,89	R$ 79,12
12.6.3.9	20% DO MATERIAL		S	S	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	42	R$ 1,81	R$ 2,28	R$ 95,76
12.6.3.10	20% DO MATERIAL		S	S	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	8	R$ 1,54	R$ 1,94	R$ 15,52
12.6.3.11	20% DO MATERIAL		S	S	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	10	R$ 1,59	R$ 2,01	R$ 20,10
12.6.3.12	20% DO MATERIAL		S	S	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	6	R$ 1,83	R$ 2,32	R$ 13,92
12.6.3.13	20% DO MATERIAL		S	S	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR DE 10 AMP.	UN	2	R$ 1,36	R$ 1,72	R$ 3,44
12.6.3.14	20% DO MATERIAL		S	S	DISJUNTOR DR MONOPOLAR DE 32 AMP.	UN	1	R$ 19,71	R$ 24,91	R$ 24,91
12.6.3.15	20% DO MATERIAL		S	S	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	50	R$ 0,08	R$ 0,11	R$ 5,50
12.6.3.16	20% DO MATERIAL		S	S	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 3/4"	UN	30	R$ 0,20	R$ 0,25	R$ 7,50
12.6.3.17	20% DO MATERIAL		S	S	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	UN	30	R$ 0,05	R$ 0,06	R$ 1,80
12.7					**EEE-BACIA 3**					**R$ 82.254,07**
12.7.1					**MATERIAL PARA ENTRADA DE ENERGIA (REDE CELPA)**					**R$ 780,55**
12.7.1.1	COTAÇÃO				CAPACETE 180° PARA ELETRODUTO DE ACO DE ? 2"	UN	1	R$ 11,89	R$ 15,02	R$ 15,02
12.7.1.2	COTAÇÃO		S	I	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 2", PAREDE DE 1,20 MM	M	4	R$ 72,59	R$ 91,72	R$ 366,88
12.7.1.3	SEINFRA	I1408	S	I	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 2"	UN	1	R$ 3,21	R$ 4,06	R$ 4,06
12.7.1.4	SINAPI	1876	S	I	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 7,09	R$ 8,96	R$ 8,96
12.7.1.5	SINAPI	39179	S	I	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 3,58	R$ 4,52	R$ 4,52
12.7.1.6	SINAPI	39213	S	I	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 1,71	R$ 2,16	R$ 2,16
12.7.1.7	SINAPI	39809	S	I	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO (TERMOPLASTICO), COM DISJUNTOR	UN	1	R$ 139,64	R$ 176,45	R$ 176,45
12.7.1.8	SINAPI	39174	S	I	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 0,67	R$ 0,85	R$ 0,85
12.7.1.9	SINAPI	39208	S	I	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 0,36	R$ 0,45	R$ 0,45
12.7.1.10	SEINFRA	I1011	S	I	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	UN	1	R$ 53,52	R$ 67,63	R$ 67,63
12.7.1.11	SINAPI	2673	S	I	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	M	1,5	R$ 1,92	R$ 2,43	R$ 3,65
12.7.1.12	COTAÇÃO		S	I	FIO RIGIDO DE 16MM2, ISOLACAO EM PVC (450/750V)	M	2,5	R$ 8,05	R$ 10,17	R$ 25,43
12.7.1.13	SINAPI	3380	S	I	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	1	R$ 44,75	R$ 56,55	R$ 56,55
12.7.1.14	SINAPI	4181	S	I	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	2	R$ 18,97	R$ 23,97	R$ 47,94
12.7.2					**MATERIAL ELÉTRICO SAINDO DO MEDIDOR DE ENERGIA PARA A EEE-BACIA 3**					**R$ 79.283,61**
12.7.2.1	SINAPI	2446	S	I	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	20	R$ 5,19	R$ 6,56	R$ 131,20
12.7.2.2	SINAPI	39262	S	I	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 3 X 16 MM2, TP FICAP OU EQUIV	M	15	R$ 29,34	R$ 37,07	R$ 556,05
12.7.2.3	SINAPI	979	S	I	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2 AZUL	M	12	R$ 8,50	R$ 10,74	R$ 128,88
12.7.2.4	SINAPI	979	S	I	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2 VERDE	M	20	R$ 8,50	R$ 10,74	R$ 214,80
12.7.2.5	SINAPI	34621	S	I	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 4,0 MM2	M	30	R$ 6,38	R$ 8,06	R$ 241,80
12.7.2.6	COTAÇÃO		S	I	CABO ELETRICO FLEXIVEL TIPO PP 3 X Ø 2,5MM² X 750VOLT	M	50	R$ 4,18	R$ 5,28	R$ 264,00
12.7.2.7	SINAPI	13393	S	I	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1	R$ 188,26	R$ 237,89	R$ 237,89
12.7.2.8	COTAÇÃO		S	I	PAINEL DE ACIONAMENTO ELETRICO PARA 02(DOIS) MOTOBOMBA DE 6CV/220VOLT, POR INVERSOR DE FREQUENCIA 1+1, CONTROLE LIGA-DESLIGA AUTOMATICO/MANUAL, CONTROLE DE NIVEL MAXIMO E MINIMO, IHM NA PORTA DO PAINEL.	UN	1	R$ 32.347,86	R$ 40.874,76	R$ 40.874,76
12.7.2.9	COTAÇÃO		S	I	GRUPO GERADOR A DIEESEL CABINADO DE 12,5 KVA/220VOLT, PARTIDA ELETRICA E QTA, COM CABINE PARA QGBT E CCM MONTADO	UN	1	R$ 24.105,02	R$ 30.459,10	R$ 30.459,10
12.7.2.10	SINAPI	39261	S	I	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 10 MM2	M	40	R$ 18,76	R$ 23,71	R$ 948,40

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ

ORÇAMENTO GERAL

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO DE ALTER DO CHÃO - SANTARÉM/PA

B.D.I.		
MÃO-DE-OBRA/ SERVIÇOS / INSUMO	S	26,36%
FORNECIMENTO DE INSUMO	I	26,36%
EQUIPAMENTO ESPECIAL	E	24,14%
SINAPI JANEIRO/2020 SEM DESONERAÇÃO RETIFICADO		

ITEM	TABELA REF.	CÓD. REF.	BDI S/E	TIPO S/I	SERVIÇOS	UNID.	VALORES A SEREM LICITADOS Quant.	Preço Unit. S/ B.D.I.	Preço Unit. C/ B.D.I.	Total C/ BDI
12.7.2.11	SINAPI	980	S	I	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2 VERDE	M	20	R$ 5,51	R$ 6,96	R$ 139,20
12.7.2.12	SINAPI	3380	S	I	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	3	R$ 44,75	R$ 56,55	R$ 169,65
12.7.2.13	SINAPI	863	S	I	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	20,00	R$ 18,33	R$ 23,16	R$ 463,20
12.7.2.14	SEINFRA	I1011	S	I	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	UN	1	R$ 53,52	R$ 67,63	R$ 67,63
12.7.2.15	SEINFRA	I1010	S	I	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	UN	2	R$ 53,52	R$ 67,63	R$ 135,26
12.7.2.16	COTAÇÃO		S	I	DISJUNTOR BIPOLAR DR TERMOMAGNETICO DE 10AMP	UN	2	R$ 184,54	R$ 233,18	R$ 466,36
12.7.2.17	COTAÇÃO		S	I	DISJUNTOR MONOPOLAR DR DE 32 AMP.	UN	1	R$ 73,40	R$ 92,75	R$ 92,75
12.7.2.18	SINAPI	39246	S	I	ELETRODUTODUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	40	R$ 3,61	R$ 4,56	R$ 182,40
12.7.2.19	COTAÇÃO		S	I	LUMINARIA DE LED DE 150W IP65 1200 LM, PUB ILUMINACAO PUBLICA	UN	2	R$ 597,63	R$ 755,17	R$ 1.510,34
12.7.2.20	SINAPI	6152	S	I	VALVULA EM PLASTICO BRANCO COM SAIDA LISA PARA TANQUE 1.1/4 " X 1.1/2 "	UN	2	R$ 2,69	R$ 3,40	R$ 6,80
12.7.2.21	SINAPI	2510	S	I	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	2	R$ 17,17	R$ 21,70	R$ 43,40
12.7.2.22	SINAPI	39380	S	I	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	2	R$ 9,82	R$ 12,41	R$ 24,82
12.7.2.23	SEINFRA	I6496	S	I	BOIA DE NIVEL PERA C/ CONTRAPESO - 10 METROS DE CABO	UN	6	R$ 253,89	R$ 320,82	R$ 1.924,92
12.7.3					**MATERIAL ELÉTRICO PARA A SALA DOS GERADORES**					**R$ 2.189,91**
12.7.3.1	SINAPI	1013	S	I	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	M	100	R$ 0,81	R$ 1,02	R$ 102,00
12.7.3.2	SINAPI	1014	S	I	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 VERDE	M	100	R$ 1,29	R$ 1,63	R$ 163,00
12.7.3.3	SINAPI	1014	S	I	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	100	R$ 1,29	R$ 1,63	R$ 163,00
12.7.3.4	SINAPI	38062	S	I	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	1	R$ 5,29	R$ 6,68	R$ 6,68
12.7.3.5	SINAPI	38070	S	I	INTERRUPTORES PARALELOS (2 MODULOS) 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULOS)	UN	1	R$ 12,56	R$ 15,87	R$ 15,87
12.7.3.6	SINAPI	7528	S	I	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	3	R$ 6,90	R$ 8,72	R$ 26,16
12.7.3.7	SINAPI	2510	S	I	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	1	R$ 17,17	R$ 21,70	R$ 21,70
12.7.3.8	SINAPI	39380	S	I	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	2	R$ 9,82	R$ 12,41	R$ 24,82
12.7.3.9	SINAPI	38775	S	I	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	8	R$ 39,12	R$ 49,43	R$ 395,44
12.7.3.10	SINAPI	38194	S	I	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	9	R$ 29,02	R$ 36,67	R$ 330,03
12.7.3.11	SINAPI	21128	S	I	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	42	R$ 9,03	R$ 11,41	R$ 479,22
12.7.3.12	SINAPI	2565	S	I	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	8	R$ 7,69	R$ 9,72	R$ 77,76
12.7.3.13	SINAPI	2593	S	I	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	10	R$ 7,95	R$ 10,05	R$ 100,50
12.7.3.14	SINAPI	2574	S	I	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	6	R$ 9,17	R$ 11,59	R$ 69,54
12.7.3.15	COTAÇÃO		S	I	Disjuntor termomagnético monopolar de 10 AMP.	UN	2	R$ 6,82	R$ 8,62	R$ 17,24
12.7.3.16	COTAÇÃO		S	I	Disjuntor DR monopolar de 32 AMP.	UN	1	R$ 98,57	R$ 124,55	R$ 124,55
12.7.3.17	SINAPI	39209	S	I	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	50	R$ 0,42	R$ 0,53	R$ 26,50
12.7.3.18	SINAPI	39128	S	I	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	30	R$ 0,98	R$ 1,24	R$ 37,20
12.7.3.19	SINAPI	4376	S	I	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	30	R$ 0,23	R$ 0,29	R$ 8,70
12.8					**EEE-BACIA 3**					**R$ 16.451,22**
12.8.1					**MATERIAL PARA ENTRADA DE ENERGIA (REDE CELPA)**					**R$ 156,08**
12.8.1.1	20% DO MATERIAL		S	S	CAPACETE 180° PARA ELETRODUTO DE ACO DE ? 2"	UN	1	R$ 2,38	R$ 3,00	R$ 3,00
12.8.1.2	20% DO MATERIAL		S	S	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 2", PAREDE DE 1,20 MM	M	4	R$ 14,52	R$ 18,34	R$ 73,36
12.8.1.3	20% DO MATERIAL		S	S	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 2"	UN	1	R$ 0,64	R$ 0,81	R$ 0,81
12.8.1.4	20% DO MATERIAL		S	S	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 1,42	R$ 1,79	R$ 1,79
12.8.1.5	20% DO MATERIAL		S	S	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 0,72	R$ 0,90	R$ 0,90
12.8.1.6	20% DO MATERIAL		S	S	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 0,34	R$ 0,43	R$ 0,43
12.8.1.7	20% DO MATERIAL		S	S	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO (TERMOPLASTICO), COM DISJUNTOR	UN	1	R$ 27,93	R$ 35,29	R$ 35,29
12.8.1.8	20% DO MATERIAL		S	S	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 0,13	R$ 0,17	R$ 0,17
12.8.1.9	20% DO MATERIAL		S	S	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1	R$ 0,07	R$ 0,09	R$ 0,09
12.8.1.10	20% DO MATERIAL		S	S	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	UN	1	R$ 10,70	R$ 13,53	R$ 13,53
12.8.1.11	20% DO MATERIAL		S	S	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	M	1,5	R$ 0,38	R$ 0,49	R$ 0,74
12.8.1.12	20% DO MATERIAL		S	S	FIO RIGIDO DE 16MM2, ISOLACAO EM PVC (450/750V)	M	2,5	R$ 1,61	R$ 2,03	R$ 5,08
12.8.1.13	20% DO MATERIAL		S	S	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	1	R$ 8,95	R$ 11,31	R$ 11,31
12.8.1.14	20% DO MATERIAL		S	S	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	2	R$ 3,79	R$ 4,79	R$ 9,58
12.8.2					**MATERIAL ELÉTRICO SAINDO DO MEDIDOR DE ENERGIA PARA A EEE-BACIA 3**					**R$ 15.856,57**
12.8.2.1	20% DO MATERIAL		S	S	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	20	R$ 1,04	R$ 1,31	R$ 26,20
12.8.2.2	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 3 X 16 MM2, TP FICAP OU EQUIV	M	15	R$ 5,87	R$ 7,41	R$ 111,15
12.8.2.3	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2 AZUL	M	12	R$ 1,70	R$ 2,15	R$ 25,80
12.8.2.4	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2 VERDE	M	20	R$ 1,70	R$ 2,15	R$ 43,00
12.8.2.5	20% DO MATERIAL		S	S	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 4,0 MM2	M	30	R$ 1,28	R$ 1,61	R$ 48,30
12.8.2.6	20% DO MATERIAL		S	S	CABO ELETRICO FLEXIVEL TIPO PP 3 X Ø 2,5MM² X 750VOLT	M	50	R$ 0,84	R$ 1,06	R$ 53,00
12.8.2.7	20% DO MATERIAL		S	S	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1	R$ 37,65	R$ 47,58	R$ 47,58
12.8.2.8	20% DO MATERIAL		S	S	PAINEL DE ACIONAMENTO ELETRICO PARA 02(DOIS) MOTOBOMBA DE 6CV/220VOLT, POR INVERSOR DE FREQUENCIA 1+1, CONTROLE LIGA-DESLIGA AUTOMATICO/MANUAL, CONTROLE DE NIVEL MAXIMO E MINIMO, IHM NA PORTA DO PAINEL.	UN	1	R$ 6.469,57	R$ 8.174,95	R$ 8.174,95

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ

ORÇAMENTO GERAL

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO DE ALTER DO CHÃO - SANTARÉM/PA

B.D.I.		
MÃO-DE-OBRA/ SERVIÇOS / INSUMO	S	26,36%
FORNECIMENTO DE INSUMO	I	26,36%
EQUIPAMENTO ESPECIAL	E	24,14%
SINAPI JANEIRO/2020 SEM DESONERAÇÃO RETIFICADO		

ITEM	TABELA REF.	CÓD. REF.	BDI S/E	TIPO S/I	SERVIÇOS	UNID.	VALORES A SEREM LICITADOS Quant.	Preço Unit. S/ B.D.I.	Preço Unit. C/ B.D.I.	Total C/ BDI
12.8.2.9	20% DO MATERIAL		S	S	GRUPO GERADOR A DIEESEL CABINADO DE 12,5 KVA/220VOLT, PARTIDA ELETRICA E QTA, COM CABINE PARA QGBT E CCM MONTADO	UN	1	R$ 4.821,00	R$ 6.091,82	R$ 6.091,82
12.8.2.10	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 3 X 10MM2, TP FICAP OU EQUIV	M	40	R$ 3,75	R$ 4,74	R$ 189,60
12.8.2.11	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2 VERDE	M	20	R$ 1,10	R$ 1,39	R$ 27,80
12.8.2.12	20% DO MATERIAL		S	S	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	3	R$ 8,95	R$ 11,31	R$ 33,93
12.8.2.13	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	20,00	R$ 3,67	R$ 4,63	R$ 92,60
12.8.2.14	20% DO MATERIAL		S	S	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	UN	1	R$ 10,70	R$ 13,53	R$ 13,53
12.8.2.15	20% DO MATERIAL		S	S	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	UN	2	R$ 10,70	R$ 13,53	R$ 27,06
12.8.2.16	20% DO MATERIAL		S	S	DISJUNTOR BIPOLAR DR TERMOMAGNETICO DE 10AMP	UN	2	R$ 36,91	R$ 46,64	R$ 93,28
12.8.2.17	20% DO MATERIAL		S	S	DISJUNTOR MONOPOLAR DR DE 32 AMP.	UN	1	R$ 14,68	R$ 18,55	R$ 18,55
12.8.2.18	20% DO MATERIAL		S	S	ELETRODUTODUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	40	R$ 0,72	R$ 0,91	R$ 36,40
12.8.2.19	20% DO MATERIAL		S	S	LUMINARIA DE LED DE 150W IP65 1200 LM, PUB ILUMINACAO PUBLICA	UN	2	R$ 119,53	R$ 151,03	R$ 302,06
12.8.2.20	20% DO MATERIAL		S	S	VALVULA EM PLASTICO BRANCO COM SAIDA LISA PARA TANQUE 1.1/4 " X 1.1/2 "	UN	2	R$ 0,54	R$ 0,68	R$ 1,36
12.8.2.21	20% DO MATERIAL		S	S	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	2	R$ 3,43	R$ 4,34	R$ 8,68
12.8.2.22	20% DO MATERIAL		S	S	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	2	R$ 1,96	R$ 2,48	R$ 4,96
12.8.2.23	20% DO MATERIAL		S	S	BOIA DE NIVEL PERA C/ CONTRAPESO - 10 METROS DE CABO	UN	6	R$ 50,78	R$ 64,16	R$ 384,96
12.8.3					**MATERIAL ELÉTRICO PARA A SALA DOS GERADORES**					**R$ 438,57**
12.8.3.1	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	M	100	R$ 0,16	R$ 0,20	R$ 20,00
12.8.3.2	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 VERDE	M	100	R$ 0,26	R$ 0,33	R$ 33,00
12.8.3.3	20% DO MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	100	R$ 0,26	R$ 0,33	R$ 33,00
12.8.3.4	20% DO MATERIAL		S	S	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	1	R$ 1,06	R$ 1,34	R$ 1,34
12.8.3.5	20% DO MATERIAL		S	S	INTERRUPTORES PARALELOS (2 MODULOS) 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULOS)	UN	1	R$ 2,51	R$ 3,17	R$ 3,17
12.8.3.6	20% DO MATERIAL		S	S	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	3	R$ 1,38	R$ 1,74	R$ 5,22
12.8.3.7	20% DO MATERIAL		S	S	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	1	R$ 3,43	R$ 4,34	R$ 4,34
12.8.3.8	20% DO MATERIAL		S	S	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	2	R$ 1,96	R$ 2,48	R$ 4,96
12.8.3.9	20% DO MATERIAL		S	S	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	8	R$ 7,82	R$ 9,89	R$ 79,12
12.8.3.10	20% DO MATERIAL		S	S	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	9	R$ 5,80	R$ 7,33	R$ 65,97
12.8.3.11	20% DO MATERIAL		S	S	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	42	R$ 1,81	R$ 2,28	R$ 95,76
12.8.3.12	20% DO MATERIAL		S	S	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	8	R$ 1,54	R$ 1,94	R$ 15,52
12.8.3.13	20% DO MATERIAL		S	S	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	10	R$ 1,59	R$ 2,01	R$ 20,10
12.8.3.14	20% DO MATERIAL		S	S	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	6	R$ 1,83	R$ 2,32	R$ 13,92
12.8.3.15	20% DO MATERIAL		S	S	Disjuntor termomagnético monopolar de 10 AMP.	UN	2	R$ 1,36	R$ 1,72	R$ 3,44
12.8.3.16	20% DO MATERIAL		S	S	Disjuntor DR monopolar de 32 AMP.	UN	1	R$ 19,71	R$ 24,91	R$ 24,91
12.8.3.17	20% DO MATERIAL		S	S	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	50	R$ 0,08	R$ 0,11	R$ 5,50
12.8.3.18	20% DO MATERIAL		S	S	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	30	R$ 0,20	R$ 0,25	R$ 7,50
12.8.3.19	20% DO MATERIAL		S	S	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	30	R$ 0,05	R$ 0,06	R$ 1,80
12.9					**FORNECIMENTO DE MATERIAL DE AUTOMAÇÃO - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO**					**R$ 579.930,86**
12.9.1	COTAÇÃO		E	I	PAINEL DE AUTOMAÇÃO TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, PARA CLP, RÁDIO, IHM E FONTE 24VCC (10A) , COM PORTA, FECHO COM CHAVE; ESPELHO EM ACRÍLICOTRANSPARENTE , BARRAMENTOS 1F+N+T, PROTEÇÃO GERAL DIN; DISJUNTORES DIN 1P, PROTETOR DE SURTO PARA UMA FASE E NEUTRO, MAIS BARRAMENTO 24VCC COM DISJUNTORES DIN 1P, ALIMENTADO POR FONTE 127VCA / 24VCC, DIMENSÃO MÍNIMO 1400X800X400MM (AXLXP)	UN	4,00	R$ 9.525,31	R$ 11.824,72	R$ 47.298,88
12.9.2	COTAÇÃO		E	I	CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL, MEMÓRIA COMPATÍVELCOM APLICAÇÃO, 32 BITS, SOFTWARE DE PROGRAMAÇÃO, PARA INSTALAR EMPAINEL METÁLICO, ALIMENTAÇÃO 127V,ENTRADA PARA IHM EM PORTA SERIAL, PARA MÍNIMO 10 ED (ENTRADAS DIGITAIS), 10 SD (SAÍDAS DIGITAIS) 10 EA (ENTRADAS ANALÓGICAS), 05 SA (SAÍDAS ANALÓGICAS), MÓDULOS DE COMUNICAÇÃO MODBUS RTU E ETHERNET, RS232, RS485, MODELO COMPACTLOGIX OU SIMILAR;	UN	4,00	R$ 35.826,94	R$ 44.475,56	R$ 177.902,24
12.9.3	COTAÇÃO		S	I	SISTEMA DE COMUNICAÇÃO COMPOSTO DE RÁDIO MODEM MDS INET II 900 AP/DR, ACCESS POINT/DUAL REMOTE, SPREAD SPECTRUM (FHSS), LIVRE DE LICENCIAMENTO ANATEL, 902-907,5MHZ E 915-928MHZ, 1W, 1024/512KBPS (RF), UMA PORTA ETHERNET 10BASET (10MBPS) E DUAS PORTAS SERIAIS RS-232 (1.200 À 115.200BPS), BUFFER INTERNO (SEM A NECESSIDADE DE CONTROLE DE FLUXO), AGENTE SNMP, COM VLAN E ENCRIPTAÇÃO AES-128, 10,5 À 30VCC. 01 X ANTENA DIRECIONAL, 14DBI, 900MHZ. 20M DE CABO COAXIAL RGC-213.6 X KIT COM ABRAÇADEIRA E ADAPTADOR ANGULAR PARA CABO COAXIAL RGC-213 (01 CONJUNTO PARA CADA 02M DE TORRE).01 X KIT COM CENTELHADOR COAXIAL DE ALTA EFICIÊNCIA, RABICHOS E CONECTORES COAXIAIS PARA CABO COAXIAL RGC-213	UN	4,00	R$ 39.779,03	R$ 50.264,78	R$ 201.059,12

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ

ORÇAMENTO GERAL

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO DE ALTER DO CHÃO - SANTARÉM/PA

B.D.I.		
MÃO-DE-OBRA/ SERVIÇOS / INSUMO	S	26,36%
FORNECIMENTO DE INSUMO	I	26,36%
EQUIPAMENTO ESPECIAL	E	24,14%
SINAPI JANEIRO/2020 SEM DESONERAÇÃO RETIFICADO		

ITEM	TABELA REF.	CÓD. REF.	BDI S/E	TIPO S/I	SERVIÇOS	UNID.	VALORES A SEREM LICITADOS Quant.	Preço Unit. S/ B.D.I.	Preço Unit. C/ B.D.I.	Total C/ BDI
12.9.4	COTAÇÃO		S	I	MEDIDOR / TRANSMISSOR DE NÍVEL ULTRA-SÔNICO "LOOP POWERED". UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP65/NEMA 4; ALIMENTAÇÃO 12 À 30VCC; SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; DISPLAY ALFANUMÉRICO DE 12 DÍGITOS, X 2 LINHAS E LCD BACKLIGHT; 4 TECLAS DE MEMBRANA E/OU VIA PC. SENSOR; INTERVALO DE MEDIÇÃO DE 0.35 ATÉ 13 METROS; TEMPERATURA DO LÍQUIDO DE -40 A +80ºC; PRECISÃO +/-0.25% FUNDO DE ESCALA. COM COMPRIMENTO DE CABO DE 50 METROS. REF. MODELO MS/HAWK - HIDROFLEX II OU SIMILAR; COM COMPRIMENTO DE CABO CONFORME PROJETO.	UN	4,00	R$ 10.746,37	R$ 13.579,11	R$ 54.316,44
12.9.5	COTAÇÃO		S	I	MEDIDOR DE NÍVEL SENSOR TIPO BÓIA, SUBMERSÍVEL PARA TRABALHO Á PROFUNDIDADE EM POÇO DE SUCÇÃO. PRESSÃO DE TRABALHO ATÉ 2 BAR;	UN	8,00	R$ 3.930,19	R$ 4.966,19	R$ 39.729,52
12.9.6	COTAÇÃO		S	I	INTERFACE HOMEM MÁQUINA, SOFTWARE DE PROGRAMAÇÃO, PANELVIEW PLUS, TELA DE 6" TOUCH COLOR, TECLADO, RS-232, 19.200 OU 9600BPS, IP65, 24VCC	UN	1,00	R$ 12.358,70	R$ 15.616,45	R$ 15.616,45
12.9.7	COTAÇÃO		S	I	SWITCH GERENCIADO INTEGRADO, FAST ETHERNET 10 PORTAS, MODELO STRATIX 8000 OU SIMILAR;	UN	1,00	R$ 18.806,46	R$ 23.763,84	R$ 23.763,84
12.9.8	COTAÇÃO		S	I	NO BREAK ENTRADA 220VCA, BIVOLT, SAÍDA 115VCA, 1KVA, BATERIA SELADA INTERNA 7AH, SISTEMA PLL, FILTRO DE LINHA, 4 TOMADAS NBR 14136;	UN	1,00	R$ 1.387,52	R$ 1.753,27	R$ 1.753,27
12.9.9	SINAPI	21135	S	I	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 1 1/4", PAREDE DE 1,20 MM	M	5,00	R$ 22,45	R$ 28,37	R$ 141,85
12.9.10	SINAPI	2639	S	I	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 32 MM (1 1/4")	UN	3,00	R$ 3,43	R$ 4,33	R$ 12,99
12.9.11	SINAPI	1874	S	I	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	UN	3,00	R$ 3,60	R$ 4,55	R$ 13,65
12.9.12	SINAPI	1601	S	I	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1 1/4", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 31 A 34 MM	UN	3,00	R$ 28,32	R$ 35,79	R$ 107,37
12.9.13	SINAPI	21128	S	I	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	60,00	R$ 9,03	R$ 11,41	R$ 684,60
12.9.14	SINAPI	2633	S	I	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	UN	5,00	R$ 4,41	R$ 5,57	R$ 27,85
12.9.15	SINAPI	2559	S	I	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	6,00	R$ 9,50	R$ 12,00	R$ 72,00
12.9.16	SINAPI	2593	S	I	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	6,00	R$ 7,95	R$ 10,05	R$ 60,30
12.9.17	SINAPI	2574	S	I	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	6,00	R$ 9,17	R$ 11,59	R$ 69,54
12.9.18	SINAPI	39128	S	I	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	30,00	R$ 0,98	R$ 1,24	R$ 37,20
12.9.19	SINAPI	2681	S	I	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 ", SEM LUVA	M	20,00	R$ 8,93	R$ 11,28	R$ 225,60
12.9.20	SINAPI	3879	S	I	LUVA PVC, ROSCAVEL, 2", AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,00	R$ 9,87	R$ 12,47	R$ 49,88
12.9.21	SINAPI	396	S	I	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	4,00	R$ 2,10	R$ 2,65	R$ 10,60
12.9.22	COTAÇÃO		S	I	CABO DE COBRE PARA ALIMENTAÇÃO 3 X 1,5MM², 1KV.	M	550,00	R$ 10,25	R$ 12,95	R$ 7.122,50
12.9.23	COTAÇÃO		S	I	CABO AF-T PARA TRANSMISSÃO DE SINAL 4C X 22AWG PT PEKON BLINDADO (SHIELD), COM ISOLAÇÃO PRIMÁRIA EM PVC DE 90ºC, BLINDAGEM INDIVIDUAL E TOTAL ELETROSTÁTICA COM ENFAIXAMENTO EM HÉLICE DE FITA DE MYLAR E CAPA EXTERNA EM PVC NA COR PRETA	M	200,00	R$ 15,12	R$ 19,11	R$ 3.822,00
12.9.24	COTAÇÃO		S	I	CABO DE COMUNICAÇÃO PARA REDE PROTOCOLO ETHERNET, USO INDUSTRIAL, CATEGORIA 5E/UTP 24AWG, 4P, BLINDADO, COM CONDUTORES SÓLIDOS, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE 0°C À 75°C, COMPATÍVEL COM RJ 45.	M	200,00	R$ 17,93	R$ 22,66	R$ 4.532,00
12.9.25	SINAPI	2446	S	I	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	100,00	R$ 5,19	R$ 6,56	R$ 656,00
12.9.26	SINAPI	21137	S	I	ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 15 MM (3/8"), TIPO COPEX	M	10,00	R$ 9,24	R$ 11,68	R$ 116,80
12.9.27	COTAÇÃO		S	I	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 25 X 25 X 10 CM	UN	3,00	R$ 33,18	R$ 41,93	R$ 125,79
12.9.28	SINAPI	83446	S	S	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	3,00	R$ 158,96	R$ 200,86	R$ 602,58
12.10					**INSTALAÇÃO E MONTAGEM - AUTOMAÇÃO**					**R$ 82.408,96**
12.10.1	5% MATERIAL		S	S	PAINEL DE AUTOMAÇÃO TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, PARA CLP, RÁDIO, IHM E FONTE 24VCC (10A) , COM PORTA, FECHO COM CHAVE; ESPELHO EM ACRÍLICOTRANSPARENTE , BARRAMENTOS 1F+N+T, PROTEÇÃO GERAL DIN; DISJUNTORES DIN 1P, PROTETOR DE SURTO PARA UMA FASE E NEUTRO, MAIS BARRAMENTO 24VCC COM DISJUNTORES DIN 1P, ALIMENTADO POR FONTE 127VCA / 24VCC, DIMENSÃO MÍNIMO 1400X800X400MM (AXLXP);	UN	4,00	R$ 476,27	R$ 601,81	R$ 2.407,24
12.10.2	5% MATERIAL		S	S	CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL, MEMÓRIA COMPATÍVELCOM APLICAÇÃO, 32 BITS, SOFTWARE DE PROGRAMAÇÃO, PARA INSTALAR EMPAINEL METÁLICO, ALIMENTAÇÃO 127V,ENTRADA PARA IHM EM PORTA SERIAL, PARA MÍNIMO 10 ED (ENTRADAS DIGITAIS), 10 SD (SAÍDAS DIGITAIS) 10 EA (ENTRADAS ANALÓGICAS), 05 SA (SAÍDAS ANALÓGICAS), MÓDULOS DE COMUNICAÇÃO MODBUS RTU E ETHERNET, RS232, RS485, MODELO COMPACTLOGIX OU SIMILAR;	UN	4,00	R$ 1.791,35	R$ 2.263,55	R$ 9.054,20
12.10.3	20% MATERIAL		S	S	SISTEMA DE COMUNICAÇÃO COMPOSTO DE RÁDIO MODEM MDS INET II 900 AP/DR, ACCESS POINT/DUAL REMOTE, SPREAD SPECTRUM (FHSS), LIVRE DE LICENCIAMENTO ANATEL, 902-907,5MHZ E 915-928MHZ, 1W, 1024/512KBPS (RF), UMA PORTA ETHERNET 10BASET (10MBPS) E DUAS PORTAS SERIAIS RS-232 (1.200 À 115.200BPS), BUFFER INTERNO (SEM A NECESSIDADE DE CONTROLE DE FLUXO), AGENTE SNMP, COM VLAN E ENCRIPTAÇÃO AES-128, 10,5 À 30VCC. 01 X ANTENA DIRECIONAL, 14DBI, 900MHZ. 20M DE CABO COAXIAL RGC-213.6 X KIT COM ABRAÇADEIRA E ADAPTADOR ANGULAR PARA CABO COAXIAL RGC-213 (01 CONJUNTO PARA CADA 02M DE TORRE).01 X KIT COM CENTELHADOR COAXIAL DE ALTA EFICIÊNCIA, RABICHOS E CONECTORES COAXIAIS PARA CABO COAXIAL RGC-213.	UN	4,00	R$ 7.955,81	R$ 10.052,96	R$ 40.211,84
12.10.4	20% MATERIAL		S	S	MEDIDOR / TRANSMISSOR DE NÍVEL ULTRA-SÔNICO "LOOP POWERED". UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP65/NEMA 4; ALIMENTAÇÃO 12 À 30VCC; SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; DISPLAY ALFANUMÉRICO DE 12 DÍGITOS, X 2 LINHAS E LCD BACKLIGHT; 4 TECLAS DE MEMBRANA E/OU VIA PC. SENSOR; INTERVALO DE MEDIÇÃO DE 0.35 ATÉ 13 METROS; TEMPERATURA DO LÍQUIDO DE -40 A +80ºC; PRECISÃO +/-0.25% FUNDO DE ESCALA. COM COMPRIMENTO DE CABO DE 50 METROS. REF. MODELO MS/HAWK - HIDROFLEX II OU SIMILAR; COM COMPRIMENTO DE CABO CONFORME PROJETO.	UN	4,00	R$ 2.149,27	R$ 2.715,82	R$ 10.863,28
12.10.5	20% MATERIAL		S	S	MEDIDOR DE NÍVEL SENSOR TIPO BÓIA, SUBMERSÍVEL PARA TRABALHO Á PROFUNDIDADE EM POÇO DE SUCÇÃO. PRESSÃO DE TRABALHO ATÉ 2 BAR;	UN	8,00	R$ 786,04	R$ 993,24	R$ 7.945,92
12.10.6	20% MATERIAL		S	S	INTERFACE HOMEM MÁQUINA, SOFTWARE DE PROGRAMAÇÃO, PANELVIEW PLUS, TELA DE 6" TOUCH COLOR, TECLADO, RS-232, 19.200 OU 9600BPS, IP65, 24VCC	UN	1,00	R$ 2.471,74	R$ 3.123,29	R$ 3.123,29
12.10.7	20% MATERIAL		S	S	SWITCH GERENCIADO INTEGRADO, FAST ETHERNET 10 PORTAS, MODELO STRATIX 8000 OU SIMILAR;	UN	1,00	R$ 3.761,29	R$ 4.752,77	R$ 4.752,77
12.10.8	20% MATERIAL		S	S	NO BREAK ENTRADA 220VCA, BIVOLT, SAÍDA 115VCA, 1KVA, BATERIA SELADA INTERNA 7AH, SISTEMA PLL, FILTRO DE LINHA, 4 TOMADAS NBR 14136;	UN	1,00	R$ 277,50	R$ 350,65	R$ 350,65
12.10.9	20% MATERIAL		S	S	ELETRODUTO FERRO GALV OU ZINCADO ELETROLIT SEMI-PESADO PAREDE 1,20MM - 1.1/4" NBR 13057	M	5,00	R$ 4,49	R$ 5,67	R$ 28,35
12.10.10	20% MATERIAL		S	S	LUVA FERRO GALV ELETROLITICO 1.1/4" P/ ELETRODUTO	UN	3,00	R$ 0,69	R$ 0,87	R$ 2,61
12.10.11	20% MATERIAL		S	S	CURVA 90° PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO 1 1/4"REF.: TIGRE OU EQUIVALENTE	UN	3,00	R$ 0,72	R$ 0,91	R$ 2,73
12.10.12	20% MATERIAL		S	S	CONECTOR PRENSA CABO DE ALUMÍNIO BITOLA 1 1/4";	UN	3,00	R$ 5,66	R$ 7,15	R$ 21,45
12.10.13	20% MATERIAL		S	S	ELETRODUTO FERRO GALV OU ZINCADO ELETROLIT LEVE PAREDE 0,90MM - 3/4" NBR 13057	M	60,00	R$ 1,81	R$ 2,29	R$ 137,40

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ

ORÇAMENTO GERAL

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO DE ALTER DO CHÃO - SANTARÉM/PA

B.D.I.		
MÃO-DE-OBRA/ SERVIÇOS / INSUMO	**S**	**26,36%**
FORNECIMENTO DE INSUMO	**I**	**26,36%**
EQUIPAMENTO ESPECIAL	**E**	**24,14%**
SINAPI JANEIRO/2020 SEM DESONERAÇÃO RETIFICADO		

ITEM	TABELA REF.	CÓD. REF.	BDI S/E	TIPO S/I	SERVIÇOS	UNID.	VALORES A SEREM LICITADOS			
							Quant.	Preço Unit. S/ B.D.I.	Preço Unit. C/ B.D.I.	Total C/ BDI
12.10.14	20% MATERIAL		S	S	CURVA 90° ACO GALVANIZADO PESADO PARA ELETRODUTO 3/4";	UN	5,00	R$ 0,88	R$ 1,11	R$ 5,55
12.10.15	20% MATERIAL		S	S	CONDULETE EM ALUMÍNIO ENTRADA ROSCÁVEL DE 3/4", PINTURA A BASE DE TEMPO, TIPO C.	UN	6,00	R$ 1,90	R$ 2,40	R$ 14,40
12.10.16	20% MATERIAL		S	S	CONDULETE EM ALUMÍNIO ENTRADA ROSCÁVEL DE 3/4", PINTURA A BASE DE TEMPO, TIPO LR.	UN	6,00	R$ 1,59	R$ 2,01	R$ 12,06
12.10.17	20% MATERIAL		S	S	CONDULETE EM ALUMÍNIO ENTRADA ROSCÁVEL DE 3/4", PINTURA A BASE DE TEMPO, TIPO T.	UN	6,00	R$ 1,83	R$ 2,31	R$ 13,86
12.10.18	20% MATERIAL		S	S	ABRAÇADEIRA TIPO D 3/4" C/ PARAFUSO P/ FIXAÇÃO DE ELETROTUTO.	UN	30,00	R$ 0,20	R$ 0,25	R$ 7,50
12.10.19	20% MATERIAL		S	S	ELETRODUTO DE PVC ROSCAVEL DE 2" (50 MM), SEM LUVA	M	20,00	R$ 1,79	R$ 2,26	R$ 45,20
12.10.20	20% MATERIAL		S	S	LUVA PARA ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DE 2".	UN	4,00	R$ 1,97	R$ 2,49	R$ 9,96
12.10.21	20% MATERIAL		S	S	ABRAÇADEIRA TIPO D 2" C/ PARAFUSO P/ FIXAÇÃO DE ELETROTUTO.	UN	4,00	R$ 0,42	R$ 0,53	R$ 2,12
12.10.22	20% MATERIAL		S	S	CABO DE COBRE PARA ALIMENTAÇÃO 3 X 1,5MM², 1KV.	M	550,00	R$ 2,05	R$ 2,59	R$ 1.424,50
12.10.23	20% MATERIAL		S	S	CABO AF-T PARA TRANSMISSÃO DE SINAL 4C X 22AWG PT PEKON BLINDADO (SHIELD), COM ISOLAÇÃO PRIMÁRIA EM PVC DE 90ºC, BLINDAGEM INDIVIDUAL E TOTAL ELETROSTÁTICA COM ENFAIXAMENTO EM HÉLICE DE FITA DE MYLAR E CAPA EXTERNA EM PVC NA COR PRETA	M	200,00	R$ 3,02	R$ 3,82	R$ 764,00
12.10.24	20% MATERIAL		S	S	CABO DE COMUNICAÇÃO PARA REDE PROTOCOLO ETHERNET, USO INDUSTRIAL, CATEGORIA 5E/UTP 24AWG, 4P, BLINDADO, COM CONDUTORES SÓLIDOS, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE 0°C À 75°C. COMPATÍVEL COM RJ 45.	M	200,00	R$ 3,59	R$ 4,54	R$ 908,00
12.10.25	20% MATERIAL		S	S	ELETRODUTO 2" TIPO KANALEX OU EQUIV	M	100,00	R$ 1,04	R$ 1,31	R$ 131,00
12.10.26	20% MATERIAL		S	S	ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL REV EXT PVC PRETO 15MM TIPO COPEX OU EQUIV	M	10,00	R$ 1,85	R$ 2,34	R$ 23,40
12.10.27	20% MATERIAL		S	S	CAIXA DE PASSAGEM ALUMÍNIO FUNDIDO 250X250X100MM.	UN	3,00	R$ 6,64	R$ 8,39	R$ 25,17
12.10.28	20% MATERIAL		S	S	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA.	UN	3,00	R$ 31,79	R$ 40,17	R$ 120,51
13					**PROJETO EXECUTIVO E ESTUDOS COMPLEMENTARES**					**R$ 1.074.060,00**
13.1			S	S	ESTUDO AMBIENTAL HIDRODINÂMICO DO CORPO HÍDRICO RECEPTOR DO EFLUENTE TRATADO: LEVANTAMENTO E PRODUÇÃO DE DADOS HIDROLÓGICOS E DE QUALIDADE AMBIENTAL IN LOCO (RIO TAPAJÓS); ELABORAÇÃO DE MODELO DE DISPERSÃO HIDRODINÂMICA DA CARGA POLUIDORA DO EMISSÁRIO ; INDICAÇÃO DO PONTO IDEAL PARA LANÇAMENTO FINAL DO EFLUENTE A PARTIR DA ETE; RELATÓRIO AMBIENTAL SIMPLIFICADO QUE ATENDA AS NORMAS DOS ÓRGÃOS AMBIENTAIS.	UN	1,00	R$ 60.000,00	R$ 75.816,00	R$ 75.816,00
13.2			S	S	ENTREGA E APROVAÇÃO ENTREGA DO MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DO PROJETO EXECUTIVO HIDROMECÂNICO	UN	1,00	R$ 75.000,00	R$ 94.770,00	R$ 94.770,00
13.3			S	S	ENTREGA E APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO PROJETO EXECUTIVO (RELATÓRIO E PEÇA GRÁFICA)	UN	1,00	R$ 140.000,00	R$ 176.904,00	R$ 176.904,00
13.4			S	S	ENTREGA E APROVAÇÃO DO PROJETO ARQUITETÔNICO (MEMORIAL E PEÇAS GRÁFICAS)	UN	1,00	R$ 50.000,00	R$ 63.180,00	R$ 63.180,00
13.5			S	S	ENTREGA E APROVAÇÃO DO PROJETO HIDROMECÂNICO (PEÇAS GRÁFICAS)	UN	1,00	R$ 210.000,00	R$ 265.356,00	R$ 265.356,00
13.6			S	S	ENTREGA E APROVAÇÃO DO LAUDO DE SONDAGEM E DO PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL DAS NOVAS UNIDADES (ELEVATÓRIAS E ETE)	UN	1,00	R$ 80.000,00	R$ 101.088,00	R$ 101.088,00
13.7			S	S	ENTREGA E APROVAÇÃO DO PROJETO ELÉTRICO E AUTOMAÇÃO (MEMORIAL E PEÇAS GRÁFICAS)	UN	1,00	R$ 110.000,00	R$ 138.996,00	R$ 138.996,00
13.8			S	S	APROVAÇÃO E ENTREGA DO ORÇAMENTO DO PROJETO, CONTENDO NO MÍNIMO: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA; COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS PARA OS SERVIÇOS NÃO CONSTANTES NA PLANILHA DO SISTEMA SINAPI; PROPOSTAS DE PREÇOS DO MERCADO PARA AQUELES INSUMOS NÃO CONSTANTES NA PLANILHA DO SISTEMA SINAPI, INCLUINDO MAPA DE COTAÇÃO, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO; RESUMO DO ORÇAMENTO; MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TODOS OS QUANTITATIVOS APROPRIADOS NA PLANILHA DE PREÇOS.	UN	1,00	R$ 75.000,00	R$ 94.770,00	R$ 94.770,00
13.9			S	S	ENTREGA E APROVAÇÃO DO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE SERVIÇOS E MATERIAIS QUE SERÃO EXECUTADOS E APLICADOS NA OBRA, E O MANUAL DE OPERAÇÃO DO SISTEMA.	UN	1,00	R$ 50.000,00	R$ 63.180,00	R$ 63.180,00
VALOR TOTAL DA OBRA										R$ 57.623.936,94