

PLANILHA ORÇAMENTARIA

	Obra: PROJETO SEDE MARILÂNDIA	Fontes	
	Local: Sede	DER-ES	2022/07
	Descrição: Projeto de engenharia para os sistemas de esgotamento sanitário de Marilândia, abrangendo a sede e as localidades de São Marcos, Monte Sinai, Patrão-Mór, Brejal e Alto Liberdade	IOPES/DER-ES	2023/01
		SICRO NOVO	2023/10
		SINAPI	2023/02
Encargos: Originais	CESAN	2023/03	
		BDI:	28.24%

ITEM	CÓDIGO	REF.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO DO SERVIÇO
1.0	CANTEIRO DE OBRAS								135,721.17
1.1	20344	DER	Mobilização e desmobilização de container locado para barracão de obra	und	4.00	1,530.00	28.24	1,962.07	7,848.29
1.2	20353	DER	Aluguel mensal container para refeitório, incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tomadas elét. e 1 tomada telef. Isolamento térmico (paredes e teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	mês	12.00	891.75	28.24	1,143.58	13,722.96
1.3	20355	DER	Aluguel mensal container sanitário, incl porta, básc, 2 ptos luz, 1 pto aterram, 3vasos, 3lavatórios, calha mictório, 6 chuveiros (1 electrico), torn.,registros, piso comp. Naval pintado, cert NR18 e laudo descontaminação	mês	12.00	929.00	28.24	1,191.35	14,296.20
1.4	20352	DER	Aluguel mensal container para escritório, dim. 6.00x2.40m, c/ banheiro (vaso+lavat+chuveiro e básc), incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tom. elét. e 1 tom.telef. Isolam.térmico(teto e paredes), piso em comp. Naval, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	mês	12.00	989.00	28.24	1,268.29	15,219.52
1.5	20356	DER	Aluguel mensal container para almoxarifado, incl. porta, 2 janelas, 1 pt iluminação, Isolamento térmico (teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	mês	12.00	664.25	28.24	851.83	10,222.01
1.6	20712	DER	Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização)	m	25.00	53.19	28.24	68.21	1,705.27
1.7	20714	DER	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)	m	25.00	386.12	28.24	495.16	12,379.01
1.8	20713	DER	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDC, conf. projeto (1 utilização)	m	20.00	493.76	28.24	633.20	12,663.96
1.9	20711	DER	Reservatório de poliestileno de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 8x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização)	und	1.00	2,818.64	28.24	3,614.62	3,614.62
1.10	7010100100	CESAN	TAPUME TELHA METAL E=0,50MM H=2,00M	m	173.10	143.32	28.24	183.79	31,814.67
1.11	20305	DER	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER	m²	8.00	242.13	28.24	310.51	2,484.06
1.12	200576	DER	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação	und	1.00	803.85	28.24	1,030.86	1,030.86
1.13	10402	DER	Raspagem e limpeza do terreno (manual)	m²	1,717.06	3.96	28.24	5.08	8,719.75
2.0	REDE COLETORA - RIO LIBERDADE								813,544.91
2.1	REDE E LIGAÇÕES PREDIAIS - RIO LIBERDADE								462,670.08
2.1.1	7200100010	CESAN	LIG PRED ESG LONGA C/MAT S/PAV H0,6A1,0M	und	35.00	1,030.97	28.24	1,322.12	46,274.06
2.1.2	7030100130	CESAN	TRANSP MANUAL MAT DIFIC ACCESS ATE 500M	kg	12,006.00	0.32	28.24	0.41	4,926.88
2.1.3	7170100730	CESAN	ASSENT TUBO FOFO DN 150 SOBRE PILARES	m	522.00	20.64	28.24	26.47	13,816.68
2.1.4		Cotação	TUBO PB FoFo 150mm	m	348.00	596.96	15.57	689.91	240,087.52
2.1.5		Cotação	TUBO PP FoFo 150mm	m	174.00	642.00	15.57	741.96	129,100.94
2.1.6	7170100190	CESAN	ASSENTAMENTO TUBO PVC EB-644 DN 150	m	54.00	6.86	28.24	8.80	475.05
2.1.7	41936	SINAPI	TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR 7362)	m	54.00	124.60	15.57	144.00	7,776.61
2.1.8		Cotação	CURVA 90° BB FoFo 150mm	und	2.00	513.40	15.57	593.34	1,186.67
2.1.9		Cotação	TE RED BBB FoFo (150mm x 100mm)	und	27.00	609.74	15.57	704.68	19,026.27
2.2	ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES - RIO LIBERDADE								350,874.83
2.2.1	30101	DER	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m³	690.00	51.51	28.24	66.06	45,578.93
2.2.2	43332	DER RODOVIAS REAJUST. P/ FEV/2023	Esgotamento de escavações para rebaixamento do nível d'água nos serviços de bueiros, galerias e outros, com conj. moto bomba	mês	2.00	7,437.54	28.24	9,537.90	19,075.80
2.2.3	101570	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTELETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5	m²	1,380.00	23.23	28.24	29.79	41,110.41

PLANILHA ORÇAMENTARIA

005387/2023

	Obra: PROJETO SEDE MARILÂNDIA	Fontes	
	Local: Sede	DER-ES	2022/07
		IOPES/DER-ES	2023/01
	Descrição: Projeto de engenharia para os sistemas de esgotamento sanitário de Marilândia, abrangendo a sede e as localidades de São Marcos, Monte Sinai, Patrão-Mór, Breal e Alto Liberdade	SICRO NOVO	2022/10
	Encargos: Originais	SINAPI	2023/02
	CESAN	2023/03	
	BDI:	28.24%	

ITEM	CÓDIGO	REF.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO DO SERVIÇO
2.2.4	7070100090	CESAN	LASTRO DE CONCRETO MAGRO	m²	6.00	621.92	28.24	797.55	4,785.30
2.2.5	96541	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	148.62	208.42	28.24	267.28	39,722.83
2.2.6	7070100360	CESAN	CONCRETO USINADO FCK 400 KG/CM2 BOMBEADO	m³	87.70	625.59	28.24	802.26	70,357.91
2.2.7	7070100200	CESAN	ARMADURA CA-50	kg	4,488.00	17.94	28.24	23.01	103,252.08
2.2.8	131	SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	kg	6.00	41.51	15.57	47.97	287.84
2.2.9	7080100020	CESAN	PV-ANEL CONCR DN 1000 PROF DE1,26A1,75M	m	5.37	3,877.70	28.24	4,972.76	26,703.73
3.0	EEEE 1								282,577.28
3.1	ESTRUTURAS E FUNDAÇÃO - EEEB 1								98,991.61
3.1.1	30103	DER	Escavação mecânica em material de 1a. Categoria	m³	25.60	12.64	28.24	16.21	414.96
3.1.2	7070100090	CESAN	LASTRO DE CONCRETO MAGRO	m²	1.00	621.92	28.24	797.55	797.55
3.1.3	96541	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	28.50	208.42	28.24	267.28	7,617.42
3.1.4	7070100360	CESAN	CONCRETO USINADO FCK 400 KG/CM2 BOMBEADO	m³	14.50	625.59	28.24	802.26	11,632.72
3.1.5	7070100210	CESAN	ARMADURA CA-60	kg	28.00	17.69	28.24	22.69	635.20
3.1.6	7070100200	CESAN	ARMADURA CA-50	kg	1,411.00	17.94	28.24	23.01	32,461.83
3.1.7	7030100551	CESAN	DEMOLICAO MECANIC CONCRETO ARMADO S/REAP	m³	1.60	108.37	28.24	138.97	222.36
3.1.8	30304	DER	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m³	1.60	73.32	28.24	94.03	150.44
3.1.9	131	SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	kg	6.00	41.51	15.57	47.97	287.84
3.1.10	7110100200	CESAN	IMPERMEABILIZACAO EPOXI ALCATRAO 3 DEMAOS	m²	104.08	60.94	28.24	78.15	8,133.80
3.1.11	90439	SINAPI	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	und	170.00	55.95	28.24	71.75	12,197.55
3.1.12	43332	DER	Esgotamento de escavações para rebaixamento do nível d'água nos serviços de bueiros, galerias e outros, com conj. moto bomba	mês	2.00	7,437.54	28.24	9,537.90	19,075.80
3.1.13	7090100200	CESAN	GUARDA CORPO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3	m	10.00	418.29	28.24	536.42	5,364.15
3.2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - EEEB 1								38,464.39
3.2.1	151402	DER	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2.5 mm2	m	48.00	7.17	28.24	9.19	441.35
3.2.2	151420	DER	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 10,0 mm2	m	186.00	18.70	28.24	23.98	4,460.44
3.2.3	151421	DER	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 16,0 mm2	m	72.00	25.93	28.24	33.25	2,394.19
3.2.4	160318	DER	Cabo de cobre nú 35mm2, ref. TEL 5735, marca de referência Termotécnica ou equivalente	m	15.10	50.87	28.24	65.24	985.06
3.2.5	160333	DER	Cabo de cobre nú 50 mm2, ref. TEL-5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive abertura e fechamento de vala para cabo dimensões 50x20cm	m	25.00	87.84	28.24	112.65	2,816.15
3.2.6	151439	DER	Cabo paralelo PP de cobre, com isolamento para 1000V, seção 3x2,5mm2	m	36.00	16.01	28.24	20.53	739.12
3.2.7	160316	DER	Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro	und	7.00	89.57	28.24	114.86	804.05
3.2.8	7150100530	CESAN	CAIXA PASSAGEM ALV ELET 300X300MM DT-104	und	3.00	353.44	28.24	453.25	1,359.75
3.2.9	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	und	1.00	110.26	28.24	141.40	141.40
3.2.10	151129	DER	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1 1/2" (50mm), inclusive conexões	m	17.00	37.43	28.24	48.00	816.00
3.2.11	CP-01	Composições Próprias	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,0 MM2	m	10.00	7.67	*	7.67	76.72
3.2.12	151130	DER	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 2" (60mm), inclusive conexões	m	28.00	44.60	28.24	57.20	1,601.46
3.2.13	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	und	7.00	81.80	28.24	104.90	734.30
3.2.14	CP-02	Composições Próprias	Poste telecônico reto, em aço galvanizado, com flange / flangeado na base, com chumbadores e demais peças para fixação, pintura branca eletrostática a quente em poliéster, 7000 mm. ref: Induspar ou similar	und	1.00	1,987.11	*	1,987.11	1,987.11
3.2.15	CP-03	Composições Próprias	Refletor em LED IP 66, 150W	und	3.00	327.79	*	327.79	983.37
3.2.16	CP-04	Composições Próprias	RELE FOTOELETRICO MAG. MOD. RM10A / 220V	und	1.00	34.11	*	34.11	34.11
3.2.17	CP-05	Composições Próprias	Botão de emergencia com retenção; 220V; 2NF	und	1.00	68.55	*	68.55	68.55
3.2.18	102137	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2020	und	3.00	81.63	28.24	104.68	314.05
3.2.19	CP-06	Composições Próprias	Chave seletora; 2 Posições; 2 blocos de contato NA	und	3.00	64.75	*	64.75	194.24
3.2.20	CP-07	Composições Próprias	Mini Contator auxiliar 24Vcc; 10A; 2NA + 2NF	und	3.00	152.47	*	152.47	457.40
3.2.21	CP-08	Composições Próprias	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 40 A - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	6.00	1,102.54	*	1,102.54	6,615.26
3.2.22	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	und	1.00	52.26	28.24	67.02	67.02
3.2.23	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	und	1.00	11.08	28.24	14.21	14.21
3.2.24	CP-09	Composições Próprias	Disjuntor Motor tripolar 30-40A, 690V; com contato auxiliar 1NA+1NF	und	2.00	651.99	*	651.99	1,303.97
3.2.25	CP-10	Composições Próprias	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR 63 A	und	2.00	118.65	*	118.65	237.30
3.2.26	151337	DER	Dispositivo de proteção contra surto (DPS)	und	4.00	166.21	28.24	213.15	852.59
3.2.27	CP-11	Composições Próprias	Horimetro 127V para painel	und	2.00	420.30	*	420.30	840.61
3.2.28	151901	DER	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 16 disj. DIN, c/barram trif. 100A barra. neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch yale, Ref. QDTN II-16DIN-CEMAR ou equiv.	und	1.00	523.79	28.24	671.71	671.71
3.2.29	CP-12	Composições Próprias	Relé de Falta de Fase Trifásico; 220V;	und	1.00	250.61	*	250.61	250.61
3.2.30	CP-13	Composições Próprias	Relé Temporizador Eletrônico 127V	und	2.00	384.84	*	384.84	769.69
3.2.31	CP-14	Composições Próprias	Sinaleiro LED 127V Verde	und	2.00	41.83	*	41.83	83.66
3.2.32	CP-15	Composições Próprias	Sinaleiro LED 127V Vermelho	und	2.00	41.03	*	41.03	82.07
3.2.33	26618	DER	PARAFUSO GALV. C/PORCA E ARRUELA 16MM X 200MM	und	1.00	18.39	15.57	21.25	21.25
3.2.34	151504	DER	Cabeçote de alumínio de 1 1/2"	und	1.00	18.08	28.24	23.19	23.19
3.2.35	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	3.00	14.80	28.24	18.98	56.94
3.2.36	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	6.00	23.13	28.24	29.66	177.97
3.2.37	151414	DER	Cabo de cobre nú, seção de 10.0 mm2 F126	m	3.00	19.23	28.24	24.66	73.98
3.2.38	CP-16	Composições Próprias	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	und	1.00	494.55	*	494.55	494.55
3.2.39	160106	DER	Aterramento com haste de terra 5/8"x2.40m, cabo de cobre nú 6mm2 em caixa de concreto de dimensões internas de 30x30x30cm	und	1.00	520.50	28.24	667.49	667.49
3.2.40	151125	DER	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1/2" (20mm), inclusive conexões	m	3.00	15.73	28.24	20.17	60.52
3.2.41	151130	DER	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 2" (60mm), inclusive conexões	m	6.00	44.60	28.24	57.20	343.17
3.2.42	49654	DER	OLHAL DE FERRO GALVANIZADO C/ PARAFUSO 16X200MM	und	1.00	37.94	15.57	43.85	43.85
3.2.43	421	SINAPI	PORCA OLHAL M 16, EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO = 16 MM	und	1.00	23.07	15.57	26.66	26.66
3.2.44	40102	DER	POSTE CIRC.CONCRETO ALT.MONT.11M/300KG, PAD ECELSA	und	1.00	2,208.25	15.57	2,552.07	2,552.07
3.2.45	100583	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	und	1.00	565.52	28.24	725.22	725.22
3.3	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - EEEB 1								113,437.51
3.3.1	CP-17	Composições Próprias	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL ATE 10 CV, INCLUSIVE BOMBA	und	2.00	22,044.23	*	22,044.23	44,088.45
3.3.2	CP-18	Composições Próprias	REDUCAO F99 FLANGE FLANGE 150X100, INCLUSIVE MATERIAL E INSTALAÇÃO	und	2.00	804.47	*	804.47	1,608.93
3.3.3	CP-19	Composições Próprias	TUBO FLANGEADO 10 F99 - L=4,60m DN150, INCLUSIVE MATERIAL E INSTALAÇÃO	und	2.00	5,823.02	*	5,823.02	11,646.04
3.3.4	CP-20	Composições Próprias	CURVA 90 FLANGE FLANGE 10 F99 DN150, INCLUSIVE MATERIAL E INSTALAÇÃO	und	2.00	995.79	*	995.79	1,991.59

PLANILHA ORÇAMENTARIA

005387/2023

	Obra: PROJETO SEDE MARILÂNDIA Local: Sede	Fontes DER-ES 2022/07 IOPES/DER-ES 2023/01 SICRO NOVO 2022/10 SINAPI 2023/02 CESAN 2023/03 BDI: 28.24%
	Descrição: Projeto de engenharia para os sistemas de esgotamento sanitário de Marilândia, abrangendo a sede e as localidades de São Marcos, Monte Sinai, Patrão-Mór, Breal e Alto Liberdade	
	Encargos: Originais	

ITEM	CÓDIGO	REF.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO DO SERVIÇO
3.3.5	CP-21	Composições Próprias	TUBO FLANGEADO 10 F99 - L=0,25m DN150, INCLUSIVE MATERIAL E INSTALAÇÃO	und	2.00	813.98	*	813.98	1,627.96
3.3.6	CP-22	Composições Próprias	VALV. GAV. FLAN. CUN. BOR. CC 16 F99 DN150, INCLUSIVE MATERIAL E INSTALAÇÃO	und	2.00	1,890.81	*	1,890.81	3,781.63
3.3.7	CP-23	Composições Próprias	FLANGE CEGO 10 F99 DN150, INCLUSIVE MATERIAL E INSTALAÇÃO	und	1.00	493.64	*	493.64	493.64
3.3.8	CP-24	Composições Próprias	JUNÇÃO FLANGE FLANGE 10 F99 DN150, INCLUSIVE MATERIAL E INSTALAÇÃO	und	2.00	1,911.29	*	1,911.29	3,822.58
3.3.9	CP-25	Composições Próprias	TOF 10 F99 - L=0,50m DN150, INCLUSIVE MATERIAL E INSTALAÇÃO	und	1.00	1,063.25	*	1,063.25	1,063.25
3.3.10	CP-26	Composições Próprias	CURVA 45 FLANGE FLANGE 10 F99 DN150, INCLUSIVE MATERIAL E INSTALAÇÃO	und	3.00	926.80	*	926.80	2,780.39
3.3.11	CP-27	Composições Próprias	CURVA 22º30 FLANGE FLANGE 10 F99 DN150, INCLUSIVE MATERIAL E INSTALAÇÃO	und	1.00	898.04	*	898.04	898.04
3.3.12	CP-28	Composições Próprias	REDUÇÃO F99 FF DN 200x150, INCLUSIVE MATERIAL E INSTALAÇÃO	und	1.00	1,155.12	*	1,155.12	1,155.12
3.3.13	CP-29	Composições Próprias	EXTREMIDADE FLANGE BOLSA JG510 F99 DN 200, INCLUSIVE MATERIAL E INSTALAÇÃO	und	1.00	904.65	*	904.65	904.65
3.3.14	CP-30	Composições Próprias	TUBO FLANGEADO 10 F99 - L=0,60m DN80, INCLUSIVE MATERIAL E INSTALAÇÃO	und	1.00	1,434.19	*	1,434.19	1,434.19
3.3.15	CP-31	Composições Próprias	TUBO FLANGEADO 10 F99 - L=2,00m DN80, INCLUSIVE MATERIAL E INSTALAÇÃO	und	1.00	2,786.52	*	2,786.52	2,786.52
3.3.16	CP-32	Composições Próprias	ARRUELA PARA FLANGES 10 DN 150, INCLUSIVE MATERIAL E INSTALAÇÃO	und	19.00	15.21	15.57	17.58	333.99
3.3.17	CP-33	Composições Próprias	PARAFUSO PARA FLANGES 10 16X80, INCLUSIVE MATERIAL E INSTALAÇÃO	und	176.00	11.15	15.57	12.89	2,267.95
3.3.18	CP-34	Composições Próprias	TUBO FLANGEADO 10 F99 - L=4,60m DN150, INCLUSIVE MATERIAL E INSTALAÇÃO	und	2.00	5,823.02	*	5,823.02	11,646.04
3.3.19	CP-35	Composições Próprias	VÁLVULA RETENÇÃO PARA ESGOTO F99 DN150, INCLUSIVE MATERIAL E INSTALAÇÃO	und	2.00	3,442.21	*	3,442.21	6,884.43
3.3.20	CP-36	Composições Próprias	TUBO FLANGE PONTO 10 F99 - L=1,80m DN150, INCLUSIVE MATERIAL E INSTALAÇÃO	und	1.00	2,011.15	*	2,011.15	2,011.15
3.3.21	CP-37	Composições Próprias	TE FF 10 F99 DN150x80, INCLUSIVE MATERIAL E INSTALAÇÃO	und	1.00	1,206.42	*	1,206.42	1,206.42
3.3.22	CP-38	Composições Próprias	VÁLV. GAV. FLAN. CUN. BOR. CC 16 F99 DN80, INCLUSIVE MATERIAL E INSTALAÇÃO	und	1.00	932.74	*	932.74	932.74
3.3.23	CP-39	Composições Próprias	CURVA 90 FLANGE FLANGE 10 F99 DN80, INCLUSIVE MATERIAL E INSTALAÇÃO	und	1.00	433.69	*	433.69	433.69
3.3.24	CP-40	Composições Próprias	ARRUELA PARA FLANGES 10 DN80	und	6.00	7.07	15.57	8.17	49.02
3.3.25	CP-41	Composições Próprias	COMPORTE EM PRFV - 0,521 x 0,381 m	und	1.00	5,413.89	*	5,413.89	5,413.89
3.3.26	7180100040	CESAN	PECAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM ACO INOX	kg	29.54	57.42	28.24	73.64	2,175.19
3.4	URBANIZAÇÃO - EEEB 1								31,683.77
3.4.1	CP-42	Composições Próprias	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	14.00	174.99	*	174.99	2,449.84
3.4.2	7210100360	CESAN	Muro Tipo 2: Bloco/Mourao/Tela /Arame	m	34.04	365.87	28.24	469.19	15,971.29
3.4.3	7210100420	CESAN	Portao Tipo 1: Tubo Ferro Galv/Tela L=4m	und	1.00	6,716.37	28.24	8,613.07	8,613.07
3.4.4	92404	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESURA 8 CM. AF_10/2022	m²	39.00	84.27	28.24	108.07	4,214.65
3.4.5	200202	DER	MEIO FIO CONCRETO PRE-MOLD. 12X15X30CM	m	5.11	66.37	28.24	85.11	434.93
4.0	EEEB 2								234,868.17
4.1	ESTRUTURAS E FUNDAÇÃO - EEEB 2								95,123.05
4.1.1	30103	DER	Escavação mecânica em material de 1a. Categoria	m³	23.70	12.64	28.24	16.21	384.17
4.1.2	7070100090	CESAN	LASTRO DE CONCRETO MAGRO	m³	0.80	621.92	28.24	797.55	638.04
4.1.3	96541	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	18.75	208.42	28.24	267.28	5,011.46
4.1.4	7070100360	CESAN	CONCRETO USINADO FCK 400 KG/CM2 BOMBEADO	m³	11.00	625.59	28.24	802.26	8,824.82
4.1.5	7070100210	CESAN	ARMADURA CA-60	kg	14.00	17.69	28.24	22.69	317.60
4.1.6	7070100200	CESAN	ARMADURA CA-50	kg	1,410.00	17.94	28.24	23.01	32,438.82
4.1.7	7030100551	CESAN	DEMOLICAO MECANIC CONCRETO ARMADO S/REAP	m³	3.70	108.37	28.24	138.97	514.20
4.1.8	30304	DER	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m³	3.70	73.32	28.24	94.03	347.89
4.1.9	131	SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	kg	5.00	41.51	15.57	47.97	239.87
4.1.10	7110100200	CESAN	IMPERMEABILIZACAO EPOXI ALCATRAO 3 DEMAOS	m²	125.00	60.94	28.24	78.15	9,768.68
4.1.11	90439	SINAPI	FURO EM CONCRETO PARA DIÁMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	und	170.00	55.95	28.24	71.75	12,197.55
4.1.12	43332	DER RODOVIAS REAJUST. P/ FEV/2023	Esgotamento de escavações para rebaixamento do nível d'água nos serviços de bueiros, galerias e outros, com conj. moto bomba	mês	2.00	7,437.54	28.24	9,537.90	19,075.80
4.1.13	7090100200	CESAN	GUARDA CORPO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3	m	10.00	418.29	28.24	536.42	5,364.15
4.2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - EEEB 2								33,949.71
4.2.1	CP-43	Composições Próprias	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,0 MM2	m	10.00	7.67	*	7.67	76.72
4.2.2	151402	DER	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2.5 mm2	m	53.10	7.17	28.24	9.19	488.24
4.2.3	151419	DER	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 6,0 mm2	m	135.80	12.94	28.24	16.59	2,253.50
4.2.4	151420	DER	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 10,0 mm2	m	11.50	18.70	28.24	23.98	275.78
4.2.5	151421	DER	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 16,0 mm2	m	46.00	25.93	28.24	33.25	1,529.62
4.2.6	160318	DER	Cabo de cobre nú 35mm2, ref. TEL 5735, marca de referência Termotécnica ou equivalente	m	15.00	50.87	28.24	65.24	978.54
4.2.7	160333	DER	Cabo de cobre nú 50 mm2, ref. TEL-5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive abertura e fechamento de vala para cabo dimensões 50x20cm	m	18.00	87.84	28.24	112.65	2,027.63
4.2.8	151439	DER	Cabo paralelo PP de cobre, com isolamento para 1000V, seção 3x2,5mm2	m	29.10	16.01	28.24	20.53	597.46
4.2.9	160316	DER	Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro	und	5.00	89.57	28.24	114.86	574.32
4.2.10	7150100530	CESAN	CAIXA PASSAGEM ALV ELET 300X300MM DT-104	und	3.00	353.44	28.24	453.25	1,359.75
4.2.11	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	und	1.00	110.26	28.24	141.40	141.40
4.2.12	151129	DER	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1 1/2" (50mm), inclusive conexões	m	16.40	37.43	28.24	48.00	787.20
4.2.13	151130	DER	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 2" (60mm), inclusive conexões	m	23.00	44.60	28.24	57.20	1,315.49
4.2.14	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	und	5.00	81.80	28.24	104.90	524.50
4.2.15	CP-02	Composições Próprias	Poste telecônico reto, em aço galvanizado, com flange / flangeado na base, com chumbadores e demais peças para fixação, pintura branca eletrostática a quente em poliéster, 7000 mm. ref: Induspar ou similar	und	1.00	1,987.11	*	1,987.11	1,987.11
4.2.16	CP-03	Composições Próprias	Refletor em LED IP 66, 150W	und	3.00	327.79	*	327.79	983.37
4.2.17	CP-04	Composições Próprias	RELÉ FOTOELÉTRICO MAG. MOD. RM10A / 220V	und	1.00	34.11	*	34.11	34.11
4.2.18	CP-05	Composições Próprias	Botão de emergência com retenção; 220V; 2NF	und	1.00	68.55	*	68.55	68.55
4.2.19	102137	SINAPI	CHAVE DE BÓIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	und	3.00	81.63	28.24	104.68	314.05
4.2.20	CP-06	Composições Próprias	Chave seletora; 2 Posições; 2 blocos de contato NA	und	2.00	64.75	*	64.75	129.50
4.2.21	CP-07	Composições Próprias	Mini Contator auxiliar 24Vcc; 10A; 2NA + 2NF	und	3.00	152.47	*	152.47	457.40
4.2.22	CP-08	Composições Próprias	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 40 A - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	6.00	1,102.54	*	1,102.54	6,615.26
4.2.23	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	und	1.00	52.26	28.24	67.02	67.02
4.2.24	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	und	1.00	11.08	28.24	14.21	14.21
4.2.25	CP-09	Composições Próprias	Disjuntor Motor tripolar 30-40A, 690V; com contato auxiliar 1NA+1NF	und	2.00	651.99	*	651.99	1,303.97
4.2.26	CP-10	Composições Próprias	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR 63 A	und	2.00	118.65	*	118.65	237.30
4.2.27	151337	DER	Dispositivo de proteção contra surto (DPS)	und	4.00	166.21	28.24	213.15	852.59
4.2.28	CP-11	Composições Próprias	Horímetro 127V para painel	und	2.00	420.30	*	420.30	840.61
4.2.29	151901	DER	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 16 disj. DIN, c/barram trif. 100A barra. neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch yale, Ref. QDTN II-16DIN-CEMAR ou equiv.	und	1.00	523.79	28.24	671.71	671.71
4.2.30	CP-12	Composições Próprias	Relé de Falta de Fase Trifásico; 220V;	und	1.00	250.61	*	250.61	250.61
4.2.31	CP-13	Composições Próprias	Relé Temporizador Eletrônico 127V	und	2.00	384.84	*	384.84	769.69
4.2.32	CP-14	Composições Próprias	Sinaleiro LED 127V Verde	und	2.00	41.83	*	41.83	83.66

PLANILHA ORÇAMENTARIA

005387/2023

	Obra: PROJETO SEDE MARILÂNDIA	Fontes	
	Local: Sede	DER-ES	2022/07
		IOPES/DER-ES	2023/01
	Descrição: Projeto de engenharia para os sistemas de esgotamento sanitário de Marilândia, abrangendo a sede e as localidades de São Marcos, Monte Sinai, Patrão-Mór, Breljal e Alto Liberdade	SICRO NOVO	2023/10
	Encargos: Originais	SINAPI	2023/02
	CESAN	2023/03	
		BDI:	28.24%

ITEM	CÓDIGO	REF.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO DO SERVIÇO
4.2.33	CP-15	Composições Próprias	Sinaleiro LED 127V Vermelho	und	2,00	41,03	*	41,03	82,07
4.2.34	26618	DER	PARAFUSO GALV. C/PORCA E ARRUELA 16MM X 200MM	und	1,00	18,39	15,57	21,25	21,25
4.2.35	151504	DER	Cabeçote de alumínio de 1 1/2"	und	1,00	18,08	28,24	23,19	23,19
4.2.36	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	m	3,00	14,80	28,24	18,98	56,94
4.2.37	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	m	6,00	23,13	28,24	29,66	177,97
4.2.38	CP-44	Composições Próprias	CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO	m	3,00	21,30	*	21,30	63,91
4.2.39	CP-16	Composições Próprias	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDIÇÃO PARA 1 MEDIDOR TRIFÁSICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	und	1,00	494,55	*	494,55	494,55
4.2.40	151125	DER	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1/2" (20mm), inclusive conexões	m	3,00	15,73	28,24	20,17	60,52
4.2.41	151130	DER	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 2" (60mm), inclusive conexões	m	6,00	44,60	28,24	57,20	343,17
4.2.42	160106	DER	Aterramento com haste de terra 5/8"x2,40m, cabo de cobre nú 6mm2 em caixa de concreto de dimensões internas de 30x30x30cm	und	1,00	520,50	28,24	667,49	667,49
4.2.43	49654	DER	OLHAL DE FERRO GALVANIZADO C/ PARAFUSO 16X200MM	und	1,00	37,94	15,57	43,85	43,85
4.2.44	421	SINAPI	PORCA OLHAL M 16, EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO = 16 MM	und	1,00	23,07	15,57	26,66	26,66
4.2.45	4012	DER	POSTE CIRC.CONCRETO ALT.MONT.11M/300KG, PAD ESCELSA	und	1,00	2.208,25	15,57	2.552,07	2.552,07
4.2.46	100583	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 11/2019	und	1,00	565,52	28,24	725,22	725,22
4.3	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - EEBB 2								80,910.23
4.3.1	CP-17	Composições Próprias	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL ATE 10 CV, INCLUSIVE MATERIAL	und	2,00	22,044.23	*	22,044.23	44,088.45
4.3.2	CP-45	Composições Próprias	TUBO FLANGEADO 10 F9F9 - L=4,20m DN100	und	2,00	4,443.20	*	4,443.20	8,886.41
4.3.3	CP-46	Composições Próprias	CURVA 90 FLANGE FLANGE 10 F9F9 DN100	und	2,00	556.53	*	556.53	1,113.06
4.3.4	CP-47	Composições Próprias	TOF 10 F9F9 - L=0,25m DN100	und	2,00	624.70	*	624.70	1,249.41
4.3.5	CP-48	Composições Próprias	VÁLV. GAV. FLAN. CUN. BOR. 16 F9F9 DN100	und	2,00	1,146.70	*	1,146.70	2,293.40
4.3.6	CP-49	Composições Próprias	FLANGE CEGO 10 F9F9 DN100	und	1,00	265.25	*	265.25	265.25
4.3.7	CP-50	Composições Próprias	CURVA 45 FLANGE FLANGE 10 F9F9 DN100	und	2,00	556.45	*	556.45	1,112.89
4.3.8	CP-51	Composições Próprias	TUBO FLANGEADO 10 F9F9 - L=1,50m DN100	und	1,00	2,812.10	*	2,812.10	2,812.10
4.3.9	CP-52	Composições Próprias	TUBO FLANGEADO 10 F9F9 - L=1,40m DN80	und	1,00	2,194.28	*	2,194.28	2,194.28
4.3.10	CP-53	Composições Próprias	TUBO FLANGEADO 10 F9F9 - L=1,30m DN80	und	1,00	2,201.74	*	2,201.74	2,201.74
4.3.11	CP-18	Composições Próprias	REDUÇÃO F9F9 FLANGE FLANGE DN150X100	und	1,00	804.47	*	804.47	804.47
4.3.12	CP-54	Composições Próprias	EXTREMIDADE FLANGE BOLSA JGS10 DN150	und	1,00	660.33	*	660.33	660.33
4.3.13	CP-32	Composições Próprias	ARRUELA PARA FLANGES 10 DN 150	und	1,00	15.21	15,57	17.58	17.58
4.3.14	CP-55	Composições Próprias	ARRUELA PARA FLANGES 10 DN100	und	20,00	9.17	15,57	10.60	211.96
4.3.15	CP-33	Composições Próprias	PARAFUSO PARA FLANGES 10 16X80	und	152,00	1.74	15,57	2.01	304.97
4.3.16	CP-56	Composições Próprias	JUNÇÃO FLANGE FLANGE 10 F9F9 DN100	und	2,00	1,033.73	*	1,033.73	2,067.46
4.3.17	CP-57	Composições Próprias	TOF 10 F9F9 - L=0,50m DN100	und	1,00	844.69	*	844.69	844.69
4.3.18	CP-58	Composições Próprias	TE FLANGE FLANGE 10 F9F9 DN100x80	und	1,00	793.61	*	793.61	793.61
4.3.19	CP-38	Composições Próprias	VÁLV. GAV. FLAN. CUN. BOR. CC 16 F9F9 DN80	und	1,00	932.74	*	932.74	932.74
4.3.20	CP-39	Composições Próprias	CURVA 90 FLANGE FLANGE 10 F9F9 DN80	und	1,00	433.69	*	433.69	433.69
4.3.21	CP-40	Composições Próprias	ARRUELA PARA FLANGES 10 DN80	und	4,00	7.07	15,57	8.17	32.68
4.3.22	CP-41	Composições Próprias	COMPORATA EM PRFV - 0,521 x 0,381 m	und	1,00	5,413.89	*	5,413.89	5,413.89
4.3.23	7180100040	CESAN	PECAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM ACO INOX	kg	29,54	57.42	28,24	73.64	2,175.19
4.4	URBANIZAÇÃO - EEBB 2								24,885.18
4.4.1	7210100360	CESAN	Muro Tipo 2: Bloco/Mourao/Tela /Arame	m	26,85	365.87	28,24	469.19	12,597.80
4.4.2	7210100420	CESAN	Portao Tipo 1: Tubo Ferro Galv/Tela L=4m	und	1,00	6,716.37	28,24	8,613.07	8,613.07
4.4.3	92404	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESURA 8 CM. AF. 10/2022	m²	34,00	84.27	28,24	108.07	3,674.31
5.0	EEBB 3								61,024.05
5.1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - EEBB 3								61,024.05
5.1.1	CP-18	Composições Próprias	REDUÇÃO F9F9 FLANGE FLANGE 150X100	und	2,00	804.47	*	804.47	1,608.93
5.1.2	CP-59	Composições Próprias	TUBO FLANGEADO 10 F9F9 - L=3,70 m DN150	und	2,00	4,821.76	*	4,821.76	9,643.52
5.1.3	CP-20	Composições Próprias	CURVA 90 FLANGE FLANGE 10 F9F9 DN150	und	2,00	995.79	*	995.79	1,991.59
5.1.4	CP-47	Composições Próprias	TOF 10 F9F9 - L=0,25m DN100	und	2,00	624.70	*	624.70	1,249.41
5.1.5	CP-22	Composições Próprias	VÁLV. GAV. FLAN. CUN. BOR. CC 16 F9F9 DN150	und	2,00	1,890.81	*	1,890.81	3,781.63
5.1.6	CP-23	Composições Próprias	FLANGE CEGO 10 F9F9 DN150	und	1,00	493.64	*	493.64	493.64
5.1.7	CP-24	Composições Próprias	JUNÇÃO FLANGE FLANGE 10 F9F9 DN150	und	2,00	1,911.29	*	1,911.29	3,822.58
5.1.8	CP-25	Composições Próprias	TOF 10 F9F9 - L=0,50m DN150	und	1,00	1,063.25	*	1,063.25	1,063.25
5.1.9	CP-26	Composições Próprias	CURVA 45 FLANGE FLANGE 10 F9F9 DN150	und	3,00	926.80	*	926.80	2,780.39
5.1.10	CP-60	Composições Próprias	TUBO FLANGEADO 10 F9F9 - L=1,80 m DN150	und	1,00	4,388.97	*	4,388.97	4,388.97
5.1.11	CP-30	Composições Próprias	TUBO FLANGEADO 10 F9F9 - L=0,60m DN80	und	1,00	1,434.19	*	1,434.19	1,434.19
5.1.12	CP-31	Composições Próprias	TUBO FLANGEADO 10 F9F9 - L=2,00m DN80	und	1,00	2,786.52	*	2,786.52	2,786.52
5.1.13	CP-61	Composições Próprias	REDUÇÃO FLANGE FLANGE F9F9 DN250x150	und	1,00	1,626.37	*	1,626.37	1,626.37
5.1.14	CP-62	Composições Próprias	TUBO FLANGEADO 10 F9F9 - L=5,80m DN250	und	1,00	9,807.21	*	9,807.21	9,807.21
5.1.15	CP-63	Composições Próprias	ARRUELA PARA FLANGES 10 DN250	und	1,00	32.45	15,57	37.50	37.50
5.1.16	CP-32	Composições Próprias	ARRUELA PARA FLANGES 10 DN 150	und	19,00	15.21	15,57	17.58	333.99
5.1.17	CP-55	Composições Próprias	ARRUELA PARA FLANGES 10 DN100	und	2,00	9.17	15,57	10.60	21.20
5.1.18	CP-33	Composições Próprias	PARAFUSO PARA FLANGES 10 16X80	und	48,00	11.15	15,57	12.89	618.53
5.1.19	CP-64	Composições Próprias	PARAFUSO PARA FLANGES 10 20x90	und	164,00	21.34	15,57	24.66	4,044.67
5.1.20	CP-35	Composições Próprias	VÁLVULA RETENÇÃO PARA ESGOTO F9F9 DN150	und	2,00	3,442.21	*	3,442.21	6,884.43
5.1.21	CP-37	Composições Próprias	TE FF 10 F9F9 DN150x80	und	1,00	1,206.42	*	1,206.42	1,206.42
5.1.22	CP-38	Composições Próprias	VÁLV. GAV. FLAN. CUN. BOR. CC 16 F9F9 DN80	und	1,00	932.74	*	932.74	932.74
5.1.23	CP-39	Composições Próprias	CURVA 90 FLANGE FLANGE 10 F9F9 DN80	und	1,00	433.69	*	433.69	433.69
5.1.24	CP-40	Composições Próprias	ARRUELA PARA FLANGES 10 DN80	und	4,00	7.07	15,57	8.17	32.68
6.0	SALA DE EQUIPAMENTOS								43,215.19
6.1	ESTRUTURAS E FUNDAÇÃO - SALA DE EQUIPAMENTOS								43,215.19
6.1.1	30103	DER	Escavação mecânica em material de 1a. Categoria	m³	4,80	12.64	28,24	16.21	77.81
6.1.2	7070100090	CESAN	LASTRO DE CONCRETO MAGRO	m²	1,20	621.92	28,24	797.55	957.07
6.1.3	96541	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 06/2017	m²	4,13	208.42	28,24	267.28	1,102.52
6.1.4	7070100200	CESAN	ARMADURA CA-50	kg	396,00	17.94	28,24	23.01	9,110.48
6.1.5	7070100360	CESAN	CONCRETO USINADO FCK 400 KG/CM2 BOMBEADO	m³	6,00	625.59	28,24	802.26	4,813.54
6.1.6	7070100210	CESAN	ARMADURA CA-60	kg	48,00	17.69	28,24	22.69	1,088.91
6.1.7	130103	DER	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm	m²	12,69	25.30	28,24	32.44	411.72
6.1.8	91815	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO PALHETA, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL. AF. 10/2015	m²	67,54	80.47	28,24	103.19	6,969.77
6.1.9	120302	DER	Reboco de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 5mm	m²	135,08	22.51	28,24	28.87	3,899.33
6.1.10	94779	SINAPI	SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF. 11/2014	m²	12,69	39.13	28,24	50.18	636.79
6.1.11	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014	m²	135,08	15.57	28,24	19.97	2,697.14
6.1.12	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014	m²	12,69	17.67	28,24	22.66	287.56

PLANILHA ORÇAMENTARIA

005387/2023

	Obra: PROJETO SEDE MARILÂNDIA	Fontes	
	Local: Sede	DER-ES	2022/07
		IOPES/DER-ES	2023/01
	Descrição: Projeto de engenharia para os sistemas de esgotamento sanitário de Marilândia, abrangendo a sede e as localidades de São Marcos, Monte Sinai, Patrão-Mór, Breal e Alto Liberdade	SICRO NOVO	2023/10
	Encargos: Originais	SINAPI	2023/02
	CESAN	2023/03	
		BDI:	28.24%

ITEM	CÓDIGO	REF.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO DO SERVIÇO
6.1.13	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	13.96	57.30	28.24	73.48	1,025.73
6.1.14	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	8.16	638.14	28.24	818.35	6,677.74
6.1.15	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	m	2.40	75.46	28.24	96.77	232.25
6.1.16	50112	DER	Cobogó de concreto 40 x 40 x 10 cm, tipo reto, assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, espessura das juntas 15 mm	m²	3.20	173.74	28.24	222.80	712.97
6.1.17	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	26.04	36.28	28.24	46.53	1,211.52
6.1.18	92565	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m²	26.04	39.00	28.24	50.01	1,302.35
7.0	LABORATÓRIO								169,861.49
7.1	ESTRUTURAS E FUNDAÇÃO - LABORATÓRIO								139,099.70
7.1.1	30103	DER	Escavação mecânica em material de 1a. Categoria	m³	15.40	12.64	28.24	16.21	249.63
7.1.2	7070100090	CESAN	LASTRO DE CONCRETO MAGRO	m²	3.85	621.92	28.24	797.55	3,070.57
7.1.3	96541	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	15.00	208.42	28.24	267.28	4,009.17
7.1.4	7070100200	CESAN	ARMADURA CA-50	kg	1,431.00	17.94	28.24	23.01	32,921.95
7.1.5	7070100360	CESAN	CONCRETO USINADO FCK 400 KG/CM2 BOMBEADO	m³	19.00	625.59	28.24	802.26	15,242.88
7.1.6	7070100210	CESAN	ARMADURA CA-60	kg	123.00	17.69	28.24	22.69	2,790.34
7.1.7	130103	DER	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm	m²	55.29	25.30	28.24	32.44	1,793.87
7.1.8	91815	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO PALHETA, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL. AF_10/2015	m²	181.71	80.47	28.24	103.19	18,751.51
7.1.9	120302	DER	Reboco de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 5mm	m²	363.42	22.51	28.24	28.87	10,490.78
7.1.10	94779	SINAPI	SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	m²	55.29	39.13	28.24	50.18	2,774.47
7.1.11	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	170.16	15.57	28.24	19.97	3,397.58
7.1.12	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	55.29	17.67	28.24	22.66	1,252.87
7.1.13	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	60.82	57.30	28.24	73.48	4,469.07
7.1.14	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	10.06	638.14	28.24	818.35	8,232.61
7.1.15	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	m	3.20	75.46	28.24	96.77	309.66
7.1.16	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	80.64	36.28	28.24	46.53	3,751.81
7.1.17	92565	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m²	80.64	39.00	28.24	50.01	4,033.10
7.1.18	89170	SINAPI	SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS, MEIA OU PAREDE INTEIRA, PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE 20X20 CM, PARA EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÕES PÚBLICAS PADRÃO. AF_11/2014	m²	150.30	65.47	28.24	83.96	12,619.00
7.1.19	94573	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	3.20	360.82	28.24	462.72	1,480.69
7.1.20	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	2.16	602.42	28.24	772.54	1,668.69
7.1.21	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	m	6.80	79.62	28.24	102.10	694.31
7.1.22	50205	DER	Divisória de granito com 3 cm de espessura, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na cor cinza	m²	4.00	437.64	28.24	561.23	2,244.92
7.1.23	86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	und	4.26	521.73	28.24	669.07	2,850.22
7.2	EQUIPAMENTOS HIDROSSANITÁRIOS - LABORATÓRIO								4,045.01
7.2.1	86903	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	und	1.00	336.91	28.24	432.05	432.05
7.2.2	86906	SINAPI	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193)	und	1.00	59.16	28.24	75.87	75.87
7.2.3	95546	SINAPI	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	und	1.00	136.26	28.24	174.74	174.74
7.2.4	170116	DER	Vaso sanitário padrão popular completo com acessórios para ligação, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive assento plástico	und	1.00	523.05	28.24	670.76	670.76
7.2.5	180809	DER	Chuveiro elétrico tipo ducha Lorenzet ou Corona	und	1.00	97.77	28.24	125.38	125.38
7.2.6	86936	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	und	2.00	461.30	28.24	591.57	1,183.14
7.2.7	86910	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2? OU 3/4?, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	und	2.00	100.87	28.24	129.36	258.71
7.2.8	86922	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	und	1.00	798.87	28.24	1,024.47	1,024.47
7.2.9	86914	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA CANO CURTO, SEM BICO, SEM AREIADOR, DE PAREDE, PARA TANQUE E USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1143)	und	1.00	77.89	28.24	99.89	99.89

PLANILHA ORÇAMENTARIA

005387/2023

	Obra: PROJETO SEDE MARILÂNDIA	Fontes	
	Local: Sede	DER-ES	2022/07
		IOPES/DER-ES	2023/01
	Descrição: Projeto de engenharia para os sistemas de esgotamento sanitário de Marilândia, abrangendo a sede e as localidades de São Marcos, Monte Sinai, Patrão-Mór, Brejal e Alto Liberdade	SICRO NOVO	2022/10
		SINAPI	2023/02
Encargos: Originais	CESAN	2023/03	
	BDI:	28.24%	

ITEM	CÓDIGO	REF.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO DO SERVIÇO
7.3	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - LABORATÓRIO								26,716.78
7.3.1	141410	DER	Tube de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	120.00	24.44	28.24	31.34	3,761.02
7.3.2	141411	DER	Tube de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões	m	30.00	34.26	28.24	43.94	1,318.05
7.3.3	CP-65	Composições Próprias	JOELHO DE REDUCAO 90 PVC SOLD/ROSCA DE 25X1/2"	und	12.00	13.08	*	13.08	156.93
7.3.4	CP-66	Composições Próprias	JOELHO 90 DE PVC SOLDAVEL DE 25MM	und	16.00	9.61	*	9.61	153.77
7.3.5	CP-67	Composições Próprias	JOELHO 90 DE PVC SOLDAVEL DE 32MM	und	10.00	15.93	*	15.93	159.28
7.3.6	89445	SINAPI	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	und	3.00	20.63	28.24	26.46	79.37
7.3.7	CP-68	Composições Próprias	HIDRÔMETRO 1" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1.00	416.75	*	416.75	416.75
7.3.8	89617	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	und	0.05	7.70	28.24	9.87	0.49
7.3.9	94758	SINAPI	TE, CPVC, SOLDÁVEL, DN 35 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	und	6.00	51.01	28.24	65.42	392.49
7.3.10	11971	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1"	und	2.00	4.51	15.57	5.21	10.42
7.3.11	89383	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	und	2.00	6.53	28.24	8.37	16.75
7.3.12	94703	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	und	2.00	25.81	28.24	33.10	66.20
7.3.13	89391	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	und	4.00	8.96	28.24	11.49	45.96
7.3.14	94704	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	und	6.00	34.77	28.24	44.59	267.53
7.3.15	95237	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	und	2.00	30.91	28.24	39.64	79.28
7.3.16	CP-69	Composições Próprias	LUVA DE PVC SOLDAVEL DE 25MM	und	1.00	9.83	*	9.83	9.83
7.3.17	89532	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	und	2.00	8.20	28.24	10.52	21.03
7.3.18	170352	DER	Válvula de Descarga com acabamento anti-vandalismo, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	1.00	520.82	28.24	667.90	667.90
7.3.19	89528	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	und	1.00	4.45	28.24	5.71	5.71
7.3.20	170321	DER	Registro de gaveta bruto diam. 25mm (1")	und	3.00	78.23	28.24	100.32	300.97
7.3.21	94945	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", PARA HIDROMETRO	und	1.00	71.14	28.24	91.23	91.23
7.3.22	89351	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	und	1.00	37.71	28.24	48.36	48.36
7.3.23	94796	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	und	2.00	42.92	28.24	55.04	110.08
7.3.24	86886	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	und	4.00	45.27	28.24	58.05	232.22
7.3.25	86880	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 1.1/2" SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	und	2.00	23.20	28.24	29.75	59.50
7.3.26	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	und	4.00	10.71	28.24	13.73	54.94
7.3.27	89801	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	und	1.00	11.71	28.24	15.02	15.02
7.3.28	CP-70	Composições Próprias	CURVA 90° CURTA PVC ESGOTO 40MM	und	2.00	18.07	*	18.07	36.14
7.3.29	141412	DER	Tube de PVC rígido soldável marrom, diâm. 40mm (1 1/4"), inclusive conexões	m	12.00	46.06	28.24	59.07	708.81
7.3.30	141413	DER	Tube de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	20.00	50.03	28.24	64.16	1,283.17
7.3.31	141909	DER	Tube de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	120.00	84.67	28.24	108.58	13,029.70
7.3.32	89496	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	und	2.00	11.86	28.24	15.21	30.42
7.3.33	CP-71	Composições Próprias	CURVA 90° CURTA PVC ESGOTO 100MM	und	4.00	45.11	*	45.11	180.45
7.3.34	140708	DER	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em pvc	und	1.00	95.90	28.24	122.98	122.98
7.3.35	170347	DER	Válvula de PVC para lavatório, marcas de referência Astra, Cipla ou Akros	und	2.00	14.68	28.24	18.83	37.65
7.3.36	94694	SINAPI	TÉ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	und	2.00	28.82	28.24	36.96	73.92
7.3.37	CP-72	Composições Próprias	JOELHO 90 DE PVC P/ ESGOTO DE 40MM	und	2.00	12.73	*	12.73	25.46
7.3.38	89482	SINAPI	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	und	3.00	45.03	28.24	57.75	173.24
7.3.39	98108	SINAPI	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	und	1.00	464.69	28.24	595.92	595.92
7.3.40	104348	SINAPI	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	und	1.00	16.39	28.24	21.02	21.02
7.3.41	89693	SINAPI	TÉ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	und	2.00	102.56	28.24	131.52	263.05
7.3.42	104178	SINAPI	CAP PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	und	2.00	20.34	28.24	26.08	52.17
7.3.43	CP-73	Composições Próprias	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	m	3.00	211.48	*	211.48	634.45
7.3.44	89735	SINAPI	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	und	1.00	33.10	28.24	42.45	42.45
7.3.45	170506	DER	Reservatório de polietileno de 500 L, inclusive adaptadores com flanges de PVC e torneira de bóia de 3/4"	und	1.00	674.30	28.24	864.72	864.72
8.0	LEITO DE SECAGEM								340,295.69
8.1	ESTRUTURAS E FUNDAÇÃO - LEITO DE SECAGEM								258,266.33
8.1.1	30103	DER	Escavação mecânica em material de 1a. Categoria	m³	75.77	12.64	28.24	16.21	1,228.20
8.1.2	7070100090	CESAN	LASTRO DE CONCRETO MAGRO	m²	19.00	621.92	28.24	797.55	15,153.45
8.1.3	96541	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	78.88	208.42	28.24	267.28	21,081.54
8.1.4	7070100200	CESAN	ARMADURA CA-50	kg	5,762.00	17.94	28.24	23.01	132,562.05
8.1.5	7070100210	CESAN	ARMADURA CA-60	kg	292.00	17.69	28.24	22.69	6,624.21
8.1.6	7070100360	CESAN	CONCRETO USINADO FCK 400 KG/CM2 BOMBEADO	m³	70.00	625.59	28.24	802.26	56,157.96
8.1.7	7110100070	CESAN	IMPERMEABILIZ FLEX PR IGOLFLEX 3 DEMAOS	m²	404.00	49.14	28.24	63.02	25,458.92
8.2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - LEITO DE SECAGEM								82,029.36
8.2.1	104084	SINAPI	CAP, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	und	3.00	121.40	28.24	155.68	467.05
8.2.2	140904	DER	Tube PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia	m	12.00	105.87	28.24	135.77	1,629.21
8.2.3	CP-74	Composições Próprias	TUBO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL PERFORADO, DN 100 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_07/2021	m	60.00	83.56	*	83.56	5,013.47
8.2.4	104064	SINAPI	CURVA LONGA, 90 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	und	4.00	265.52	28.24	340.50	1,362.01
8.2.5	7070100080	CESAN	TUOLO CERAMICO PARA LEITO DE SECAGEM	m²	359.64	80.36	28.24	103.05	37,062.22
8.2.6	7070100040	CESAN	LASTRO DE BRITA "1"	m³	53.95	167.91	28.24	215.33	11,616.07
8.2.7	7070100060	CESAN	LASTRO DE BRITA 3 A 4	m³	53.95	159.35	28.24	204.35	11,023.89
8.2.8	7230100060	CESAN	AREIA GROSSA	m³	53.95	196.20	28.24	251.61	13,573.18
8.2.9	CP-75	Composições Próprias	PLACA/PISO DE CONCRETO POROSO/ PAVIMENTO PERMEAVEL/BLOCO DRENANTE DE CONCRETO, 40 CM X 40 CM, E = 6 CM, COR NATURAL	m²	2.00	141.12	*	141.12	282.25
9.0	TRATAMENTO PRELIMINAR								212,186.28

PLANILHA ORÇAMENTARIA

005387/2023

	Obra: PROJETO SEDE MARILÂNDIA	Fontes	
	Local: Sede	DER-ES	2022/07
	Descrição: Projeto de engenharia para os sistemas de esgotamento sanitário de Marilândia, abrangendo a sede e as localidades de São Marcos, Monte Sinai, Patrão-Mór, Brejal e Alto Liberdade	IOPES/DER-ES	2023/01
		SICRO NOVO	2022/10
		SINAPI	2023/02
Encargos: Originais	CESAN	2023/03	
		BDI:	28.24%

ITEM	CÓDIGO	REF.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO DO SERVIÇO
9.1	ESTRUTURAS E FUNDAÇÃO - TRATAMENTO PRELIMINAR								
9.1.1	30103	DER	Escavação mecânica em material de 1a. Categoria	m³	174.00	12.64	28.24	16.21	2,820.46
9.1.2	43332	DER RODOVIAS REAJUST. P/ FEV/2023	Esgotamento de escavações para rebaixamento do nível d'água nos serviços de bueiros, galerias e outros, com conj. moto bomba	mês	3.00	7,437.54	28.24	9,537.90	28,613.70
9.1.3	7070100090	CESAN	LASTRO DE CONCRETO MAGRO	m³	3.00	621.92	28.24	797.55	2,392.65
9.1.4	96541	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	20.00	208.42	28.24	267.28	5,345.56
9.1.5	7070100200	CESAN	ARMADURA CA-50	kg	4,030.00	17.94	28.24	23.01	92,715.21
9.1.6	7070100210	CESAN	ARMADURA CA-60	kg	503.00	17.69	28.24	22.69	11,410.88
9.1.7	7070100360	CESAN	CONCRETO USINADO FCK 400 KG/CM2 BOMBEADO	m³	42.00	625.59	28.24	802.26	33,694.78
9.1.8	7110100070	CESAN	IMPERMEABILIZ FLEX PR IGOLFLEX 3 DEMAOS	m²	143.00	49.14	28.24	63.02	9,011.45
9.1.9	7090100200	CESAN	GUARDA CORPO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3	m	2.00	418.29	28.24	536.42	1,072.83
9.1.10	7180100040	CESAN	PECAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM ACO INOX	kg	10.63	57.42	28.24	73.64	782.74
9.1.11	7110100200	CESAN	IMPERMEABILIZACA EPOXI ALCATRAO 3 DEMAOS	m²	245.00	60.94	28.24	78.15	19,146.62
9.1.12	CP-76	Composições Próprias	STOP LOG EM PRFV, E=10MM - 0,60 x 0,60 M	und	4.00	1,294.85	*	1,294.85	5,179.40
10.0	REATOR UASB								
10.1	ESTRUTURAS E FUNDAÇÃO - BASE PARA O REATOR UASB								
10.1.1	30103	DER	Escavação mecânica em material de 1a. Categoria	m³	115.85	12.64	28.24	16.21	1,877.87
10.1.2	7070100200	CESAN	ARMADURA CA-50	kg	7,325.00	17.94	28.24	23.01	168,520.83
10.1.3	4011549	SICRO NOVO REAJUST. P/ FEV/2023	Base ou sub-base de brita graduada executada com vibrocabadora - brita comercial	m³	72.50	185.75	28.24	238.21	17,269.92
10.1.4	CP-77	Composições Próprias	LONA PLASTICA PRETA 80 MICRAS	m²	165.51	1.53	*	1.53	252.49
10.1.5	7070100360	CESAN	CONCRETO USINADO FCK 400 KG/CM2 BOMBEADO	m³	54.50	625.59	28.24	802.26	43,722.99
11.0	ETE								
11.1	TUBULAÇÕES EXTERNAS - ETE								
11.1.1	104085	SINAPI	TUBO, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	m	90.00	80.39	28.24	103.09	9,278.29
11.1.2	104086	SINAPI	TUBO, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	m	78.00	146.38	28.24	187.72	14,641.98
11.1.3	CP-78	Composições Próprias	TUBO, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 200 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	m	60.50	279.74	*	279.74	16,924.12
11.1.4	CP-79	Composições Próprias	TUBO F" F" COM PONTA E BOLSA, JE, DN 250 MM	m	24.00	1,088.99	*	1,088.99	26,135.71
11.1.5	160644	DER	Cotovelo 90° de ferro galvanizado ø 100 mm (4")	und	2.00	221.72	28.24	284.33	568.67
11.1.6	160640	DER	Tê 90° de ferro galvanizado ø 100 mm (4")	und	1.00	344.61	28.24	441.93	441.93
11.1.7	104065	SINAPI	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	und	4.00	223.55	28.24	286.68	1,146.72
11.1.8	CP-80	Composições Próprias	TÊ, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	und	7.00	179.28	*	179.28	1,254.98
11.1.9	CP-81	Composições Próprias	CURVA PVC, BB, JE, 90 GRAUS, DN 200 MM	und	2.00	581.08	*	581.08	1,162.15
11.1.10	CP-82	Composições Próprias	CURVA F" F", JE, 45 GRAUS, DN 250 MM	und	2.00	1,442.36	*	1,442.36	2,884.72
11.2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO LABORATÓRIO, PADRÃO DE ENTRADA, POSTES E ILUMINAÇÃO INTERNA DA ÁREA DA ETE								
11.2.1	151706	DER	Padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios, carga instalada em muro de 41001 até 57000W - 220/127V	und	1.00	7,019.82	28.24	9,002.22	9,002.22
11.2.2	CP-83	Composições Próprias	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	1.00	456.47	*	456.47	456.47
11.2.3	151418	DER	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 4,0 mm2	m	396.00	10.62	28.24	13.62	5,393.16
11.2.4	151419	DER	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 6,0 mm2	m	304.00	12.94	28.24	16.59	5,044.65
11.2.5	151420	DER	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 10,0 mm2	m	200.00	18.70	28.24	23.98	4,796.18
11.2.6	151421	DER	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 16,0 mm2	m	16.00	25.93	28.24	33.25	532.04
11.2.7	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	m	64.00	35.15	28.24	45.08	2,884.89
11.2.8	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	228.00	3.40	28.24	4.36	994.12
11.2.9	150615	DER	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 40x40x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	und	9.00	182.11	28.24	233.54	2,101.84
11.2.10	151137	DER	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1 1/2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	123.00	24.20	28.24	31.03	3,817.19
11.2.11	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	m	75.00	14.05	28.24	18.02	1,351.33
11.2.12	100622	SINAPI	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	und	5.00	2,532.56	28.24	3,247.75	16,238.77
11.2.13	CP-03	Composições Próprias	Refletor em LED IP 66, 150W	und	16.00	327.79	*	327.79	5,244.64
11.2.14	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	und	5.00	37.84	28.24	48.53	242.63
11.2.15	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	und	1.00	53.65	28.24	68.80	68.80
11.2.16	93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	und	1.00	59.66	28.24	76.51	76.51
11.2.17	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	und	4.00	11.76	28.24	15.08	60.32
11.2.18	151329	DER	Mini-Disjuntor tripolar 32 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2). Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1.00	89.25	28.24	114.45	114.45
11.2.19	CP-84	Composições Próprias	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	und	8.00	193.16	*	193.16	1,545.29
11.2.20	151350	DER	Interruptor Diferencial DR 25A, 30mA, 2 módulos	und	1.00	107.72	28.24	138.14	138.14
11.2.21	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	45.00	2.87	28.24	3.68	165.62
11.2.22	CP-85	Composições Próprias	Cabo de cobre flexível isolado (XLPE/EPR 0,6/1KV), bitola 2,5 mm², cor conforme projeto	m	4.39	10.67	*	10.67	46.84
11.2.23	CP-86	Composições Próprias	Cabo de cobre flexível isolado (XLPE/EPR 0,6/1KV), bitola 6,0 mm², cor conforme projeto	m	54.00	15.97	*	15.97	862.57
11.2.24	CP-87	Composições Próprias	Cabo de cobre flexível isolado (XLPE/EPR 0,6/1KV), bitola 16,0 mm², cor conforme projeto	m	67.00	27.16	*	27.16	1,819.70
11.2.25	151133	DER	Eletroduto flexível corrugado 1", marca de referência TIGRE	m	21.00	10.15	28.24	13.02	273.34
11.2.26	151132	DER	Eletroduto flexível corrugado 3/4", marca de referência TIGRE	m	86.00	9.28	28.24	11.90	1,023.46
11.2.27	150628	DER	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"	und	25.00	8.67	28.24	11.12	277.96
11.2.28	CP-88	Composições Próprias	CAIXA 4X4" EM ALUMÍNIO P/ PISO	und	2.00	262.02	*	262.02	524.03
11.2.29	12001	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	und	15.00	7.25	28.24	9.30	139.46
11.2.30	180206	DER	Interruptor de uma tecla paralelo 10A/250V, com placa 4x2"	und	4.00	42.07	28.24	53.95	215.80
11.2.31	180212	DER	Interruptor de três teclas simples 10A/250V, c/ placa 4x2"	und	1.00	79.48	28.24	101.93	101.93
11.2.32	CP-89	Composições Próprias	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 30 W	und	15.00	70.60	*	70.60	1,059.03
11.2.33	180201	DER	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"	und	6.00	37.82	28.24	48.50	291.00
11.2.34	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	und	16.00	53.45	28.24	68.54	1,096.71
11.2.35	26618	DER	PARAFUSO GALV. C/PORCA E ARRUELA 16MM X 200MM	und	1.00	18.39	15.57	21.25	21.25

PLANILHA ORÇAMENTARIA

005387/2023

	Obra: PROJETO SEDE MARILÂNDIA	Fontes	
	Local: Sede	DER-ES	2022/07
	Descrição: Projeto de engenharia para os sistemas de esgotamento sanitário de Marilândia, abrangendo a sede e as localidades de São Marcos, Monte Sinai, Patrão-Mór, Brejal e Alto Liberdade	IOPES/DER-ES	2023/01
		SICRO NOVO	2023/10
		SINAPI	2023/02
Encargos: Originais	CESAN	2023/03	
		BDI:	28.24%

ITEM	CÓDIGO	REF.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO DO SERVIÇO
11.2.36	151504	DER	Cabeçote de alumínio de 1 1/2"	und	1.00	18.08	28.24	23.19	23.19
11.2.37	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	m	6.00	35.15	28.24	45.08	270.46
11.2.38	CP-90	Composições Próprias	Cabo de cobre flexível isolado (XLPE/EPR 0,6/1KV), bitola 10,0 mm², cor conforme projeto	m	3.00	19.93	*	19.93	59.79
11.2.39	101938	SINAPI	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	und	1.00	96.89	28.24	124.25	124.25
11.2.40	151125	DER	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1/2" (20mm), inclusive conexões	m	3.00	15.73	28.24	20.17	60.52
11.2.41	151130	DER	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 2" (60mm), inclusive conexões	m	6.00	44.60	28.24	57.20	343.17
11.2.42	402	SINAPI	GANCHO OLHAL EM AÇO GALVANIZADO, ESPESURA 16MM, ABERTURA 21MM	und	1.00	18.17	15.57	21.00	21.00
11.2.43	40102	DER	POSTE CIRC.CONCRETO ALT.MONT.11M/300KG.PAD.ESCELSA	und	1.00	2,208.25	15.57	2,552.07	2,552.07
11.2.44	100583	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	und	1.00	565.52	28.24	725.22	725.22
11.2.45	421	SINAPI	PORCA OLHAL M 16, EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO = 16 MM	und	1.00	23.07	15.57	26.66	26.66
11.3 ETE COMPACTA									3,381,289.28
11.3.1	CP-92	Composições Próprias	Retrofit: Adaptação do reator existente para receber o Biofiltro e Decantador Secundário. Conforme memorial de projeto e peças gráficas.	CJ	1.00	928,853.33	15.57	1,073,475.79	1,073,475.79
11.3.2	CP-93	Composições Próprias	Fornecimento e instalação de Reator UASB - Qméd = 25,0 L/S. Conforme memorial de projeto e peças gráficas.	CJ	1.00	1,427,996.67	15.57	1,650,335.75	1,650,335.75
11.3.3	CP-94	Composições Próprias	EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE EQUIPAMENTOS DA ETE. CONFORME MEMORIAL DE PROJETO E PEÇAS GRÁFICAS.	CJ	1.00	568,900.00	15.57	657,477.73	657,477.73
11.4 URBANIZAÇÃO - ETE									195,495.13
11.4.1	7210100360	CESAN	Muro Tipo 2: Bloco/Mourao/Tela /Arame	m	161.10	365.87	28.24	469.19	75,586.78
11.4.2	7210100420	CESAN	Portao Tipo 1: Tubo Ferro Galv/Tela L=4m	und	2.00	6,716.37	28.24	8,613.07	17,226.15
11.4.3	30210	DER	Aterro compactado utilizando compactador de placa vibratória com reaproveitamento do material	m³	350.00	27.60	28.24	35.39	12,387.98
11.4.4	30103	DER	Escavação mecânica em material de 1a. Categoria	m³	350.00	12.64	28.24	16.21	5,673.34
11.4.5	92404	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESURA 8 CM. AF_10/2022	m²	640.83	84.27	28.24	108.07	69,253.12
11.4.6	200202	DER	MEIO FIO CONCRETO PRE-MOLD. 12X15X30CM	m	14.85	66.37	28.24	85.11	1,263.93
11.4.7	30304	DER	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m³	150.00	73.32	28.24	94.03	14,103.84
12.0 COMISSONAMENTO									108,933.93
12.1	CP-91	Composições Próprias	Serviços de operação assistida, incluindo comissionamento e testes de equipamentos, simulação de operações, treinamentos e todas as atividades necessárias para garantir a funcionalidade esperada da estação de TRATAMENTO 25 L/S e elevatórias	mês	6.00	14,157.56	28.24	18,155.65	108,933.93

TOTAL GERAL

6,357,324.62

Obs: os itens com asterisco (*) no BDI se referem aos itens de composição, que tiveram os BDI's, geral e diferenciado, equalizados.