

ORÇAMENTO / PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS UNITÁRIOS									
OBRA/SERVIÇO: SERVIÇOS DIVERSOS GATI						Base:			
BASE: SINAPI DESONERADO 11/2018						jan/19			
ITEM	GÓDIGO	FONTE ORÇAMENTÁRIA	SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO SEM BDI	PREÇO COM BDI	VALOR TOTAL SEM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
1	A		INSPEÇÃO OPERACIONAL			-	-	1.528.388,00	1.971.632,00
1.1	A.1	CPU-MEMÓRIA	Inspeção operacional e diagnóstico técnico	un.	22.000,00	68,86	88,83	1.514.920,00	1.954.260,00
1.2	A.2	CPU-MEMÓRIA	Acompanhamento de medição preditiva	un.	400,00	33,67	43,43	13.468,00	17.372,00
2	B		BOMBA			-	-	63.074,60	81.366,90
2.1	B.1	CPU-MEMÓRIA	Ajuste de gaxeta	un.	1.200,00	15,30	19,74	18.360,00	23.688,00
2.2	B.2	CPU-MEMÓRIA	Lubrificação (óleo ou graxa)	un.	600,00	19,12	24,66	11.472,00	14.796,00
2.3	B.3	CPU-MEMÓRIA	Troca de elemento elástico	un.	120,00	45,90	59,21	5.508,00	7.105,20
2.4	B.4	CPU-MEMÓRIA	Fixação da proteção de acoplamento	un.	120,00	22,96	29,62	2.755,20	3.554,40
2.5	B.5	CPU-MEMÓRIA	Limpeza do rotor	un.	180,00	68,86	88,83	12.394,80	15.989,40
2.6	B.6		Retirada de bomba			-	-	6.388,10	8.240,65
2.6.1	B.6.1		Bomba conectada a motor até 30CV			-	-	2.754,00	3.552,60
2.6.1.1	B.6.1.1	CPU-MEMÓRIA	Até 3 estágios	un.	30,00	45,90	59,21	1.377,00	1.776,30
2.6.1.2	B.6.1.2	CPU-MEMÓRIA	Acima de 3 estágios	un.	30,00	45,90	59,21	1.377,00	1.776,30
2.6.2	B.6.2		Bomba conectada a motor entre 30CV e 100CV			-	-	3.634,10	4.688,05
2.6.2.1	B.6.2.1	CPU-MEMÓRIA	Até 3 estágios	un.	40,00	65,03	83,89	2.601,20	3.355,60
2.6.2.2	B.6.2.2	CPU-MEMÓRIA	Acima de 3 estágios	un.	15,00	68,86	88,83	1.032,90	1.332,45
2.7	B.7		Transporte de bomba			-	-	6.196,50	7.993,25
2.7.1	B.7.1		Bomba conectada a motor até 30CV			-	-	2.295,00	2.960,40
2.7.1.1	B.7.1.1	CPU-MEMÓRIA	Até 3 estágios	un.	30,00	38,25	49,34	1.147,50	1.480,20
2.7.1.2	B.7.1.2	CPU-MEMÓRIA	Acima de 3 estágios	un.	30,00	38,25	49,34	1.147,50	1.480,20
2.7.2	B.7.2		Bomba conectada a motor entre 30CV e 100CV			-	-	2.524,50	3.256,55
2.7.2.1	B.7.2.1	CPU-MEMÓRIA	Até 3 estágios	un.	40,00	45,90	59,21	1.836,00	2.368,40
2.7.2.2	B.7.2.2	CPU-MEMÓRIA	Acima de 3 estágios	un.	15,00	45,90	59,21	688,50	888,15
2.7.3	B.8	CPU-MEMÓRIA	Bomba conectada a motor acima de 100CV	un.	30,00	45,90	59,21	1.377,00	1.776,30
3	C		MOTOR			-	-	3.196.587,30	4.123.550,55
3.1	C.1	CPU-MEMÓRIA	Retirada de ponto quente / troca de terminais	un.	480,00	68,86	88,83	33.052,80	42.638,40
3.2	C.2	CPU-MEMÓRIA	Medir a isolamento	un.	120,00	80,34	103,64	9.640,80	12.436,80
3.3	C.3	CPU-MEMÓRIA	Lubrificação	un.	600,00	22,96	29,62	13.776,00	17.772,00
3.4	C.4	CPU-MEMÓRIA	Ligação elétrica nos bornes do motor	un.	360,00	38,25	49,34	13.770,00	17.762,40
3.5	C.5	CPU-MEMÓRIA	Identificação dos cabos de ligação	un.	60,00	183,60	236,84	11.016,00	14.210,40
3.6	C.6		Retirada de motor				-	7.115,10	9.178,25
3.6.1	C.6.1	CPU-MEMÓRIA	Até 30CV	un.	60,00	42,08	54,28	2.524,80	3.256,80
3.6.2	C.6.2	CPU-MEMÓRIA	Entre 30CV e 100CV	un.	55,00	45,90	59,21	2.524,50	3.256,55
3.6.3	C.6.3	CPU-MEMÓRIA	Acima de 100CV	un.	30,00	68,86	88,83	2.065,80	2.664,90
3.7	C.7		Transporte de motor				-	23.640,60	30.496,30
3.7.1	C.7.1	CPU-MEMÓRIA	Motores até 75CV	un.	210,00	68,86	88,83	14.460,60	18.654,30
3.7.2	C.7.2	CPU-MEMÓRIA	Motores acima de 75CV	un.	100,00	91,80	118,42	9.180,00	11.842,00
3.8	C.8		Troca do cabo de alimentação do motor			-	-	3.084.576,00	3.979.056,00
3.8.1	C.8.1	CPU-MEMÓRIA	Até 30CV	m	14.400,00	45,90	59,21	660.960,00	852.624,00
3.8.2	C.8.2	CPU-MEMÓRIA	Entre 30CV e 100CV	m	9.600,00	68,86	88,83	661.056,00	852.768,00
3.8.3	C.8.3	CPU-MEMÓRIA	Acima de 100CV	m	9.600,00	183,60	236,84	1.762.560,00	2.273.664,00
4	D		MONOBLOCO			-	-	15.128,20	19.515,35
4.1	D.1		Retirada de conjunto			-	-	7.076,30	9.128,35
4.1.1	D.1.1	CPU-MEMÓRIA	Até 7,5CV	un.	100,00	45,90	59,21	4.590,00	5.921,00
4.1.2	D.1.2	CPU-MEMÓRIA	Entre 7,5CV e 20CV	un.	40,00	53,55	69,08	2.142,00	2.763,20

ORÇAMENTO / PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS UNITÁRIOS									
OBRA/SERVIÇO: SERVIÇOS DIVERSOS GATI						Base:			
BASE: SINAPI DESONERADO 11/2018						jan/19			
ITEM	GÓDIGO	FONTE ORÇAMENTÁRIA	SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO SEM BDI	PREÇO COM BDI	VALOR TOTAL SEM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
4.1.3	D.1.3	CPU-MEMÓRIA	Acima de 20CV	un.	5,00	68,86	88,83	344,30	444,15
4.2	D.2		Instalação de conjunto			-	-	8.051,90	10.387,00
4.2.1	D.2.1	CPU-MEMÓRIA	até 7,5CV	un.	100,00	53,55	69,08	5.355,00	6.908,00
4.2.2	D.2.2	CPU-MEMÓRIA	entre 7,5CV e 20CV	un.	40,00	57,38	74,02	2.295,20	2.960,80
4.2.3	D.2.3	CPU-MEMÓRIA	acima de 20CV	un.	5,00	80,34	103,64	401,70	518,20
5	E		Bomba Submersível			-	-	26.997,18	34.826,54
5.1	E.1	CPU-MEMÓRIA	Limpeza do rotor	un.	80,00	45,90	59,21	3.672,00	4.736,80
5.2	E.2	CPU-MEMÓRIA	Limpeza de crivo	un.	20,00	68,86	88,83	1.377,20	1.776,60
5.3	E.3		Retirada e Transporte			-	-	6.303,74	8.131,82
5.3.1	E.3.1	CPU-MEMÓRIA	Até 5CV	un.	42,00	45,90	59,21	1.927,80	2.486,82
5.3.2	E.3.2	CPU-MEMÓRIA	Entre 5 e 20CV	un.	54,00	53,55	69,08	2.891,70	3.730,32
5.3.3	E.3.3	CPU-MEMÓRIA	Entre 20 e 50CV	un.	12,00	68,86	88,83	826,32	1.065,96
5.3.4	E.3.4	CPU-MEMÓRIA	Entre 50 e 100CV	un.	4,00	72,68	93,76	290,72	375,04
5.3.5	E.3.5	CPU-MEMÓRIA	Acima de 100CV	un.	4,00	91,80	118,42	367,20	473,68
5.4	E.4		Transporte e Instalação			-	-	6.310,24	8.140,32
5.4.1	E.4.1	CPU-MEMÓRIA	Até 5CV	un.	42,00	45,90	59,21	1.927,80	2.486,82
5.4.2	E.4.2	CPU-MEMÓRIA	Entre 5 e 20CV	un.	54,00	53,68	69,25	2.898,72	3.739,50
5.4.3	E.4.3	CPU-MEMÓRIA	Entre 20 e 50CV	un.	12,00	68,86	88,83	826,32	1.065,96
5.4.4	E.4.4	CPU-MEMÓRIA	Entre 50 e 100CV	un.	4,00	72,55	93,59	290,20	374,36
5.4.5	E.4.5	CPU-MEMÓRIA	Acima de 100CV	un.	4,00	91,80	118,42	367,20	473,68
5.5	E.5		SUBSTITUIR			-	-	9.334,00	12.041,00
5.5.1	E.5.1	CPU-MEMÓRIA	Mangote	un.	30,00	68,86	88,83	2.065,80	2.664,90
5.5.2	E.5.2	CPU-MEMÓRIA	Cabo de aço de sustentação	un.	30,00	68,86	88,83	2.065,80	2.664,90
5.5.3	E.5.3	CPU-MEMÓRIA	Corrente de fixação	un.	80,00	65,03	83,89	5.202,40	6.711,20
6	F		Poço Artesiano			-	-	33.517,38	43.237,48
6.1	F.1	CPU-MEMÓRIA	Acompanhamento e suporte técnico para troca da bomba e limpeza	un.	72,00	45,90	59,21	3.304,80	4.263,12
6.2	F.2	CPU-MEMÓRIA	Retirada de ponto quente	un.	10,00	26,79	34,56	267,90	345,60
6.3	F.3		SUBSTITUIR				-	29.944,68	38.628,76
6.3.1	F.3.1	CPU-MEMÓRIA	Contator	un.	32,00	22,96	29,62	734,72	947,84
6.3.2	F.3.2	CPU-MEMÓRIA	Fusível	un.	60,00	22,96	29,62	1.377,60	1.777,20
6.3.3	F.3.3	CPU-MEMÓRIA	Bornes	un.	60,00	19,12	24,66	1.147,20	1.479,60
6.3.4	F.3.4	CPU-MEMÓRIA	Chave Seletora	un.	12,00	45,90	59,21	550,80	710,52
6.3.5	F.3.5	CPU-MEMÓRIA	Sensor De Pressão	un.	12,00	38,25	49,34	459,00	592,08
6.3.6	F.3.6	CPU-MEMÓRIA	Contemp	un.	12,00	91,80	118,42	1.101,60	1.421,04
6.3.7	F.3.7	CPU-MEMÓRIA	Cabos de alimentação	m	320,00	65,03	83,89	20.809,60	26.844,80
6.3.8	F.3.8	CPU-MEMÓRIA	Disjuntor	un.	12,00	42,08	54,28	504,96	651,36
6.3.9	F.3.9	CPU-MEMÓRIA	Relé De Sobre Carga	un.	12,00	22,96	29,62	275,52	355,44
6.3.10	F.3.10	CPU-MEMÓRIA	Temporizador	un.	24,00	45,90	59,21	1.101,60	1.421,04
6.3.11	F.3.11	CPU-MEMÓRIA	Relé de nível	un.	24,00	22,96	29,62	551,04	710,88
6.3.12	F.3.12	CPU-MEMÓRIA	Relé falta de fase de proteção	un.	24,00	45,90	59,21	1.101,60	1.421,04
6.3.13	F.3.13	CPU-MEMÓRIA	Botoeiras	un.	12,00	19,12	24,66	229,44	295,92
6.3.14	F.3.14	CPU-MEMÓRIA	Adicional de deslocamento para buscar equipamentos para substituição	km	2.880,00	-	-	-	-
7	G		Quadro de Comando - Partida direta / Compensadora			-	-	99.776,00	128.706,08
7.1	G.1	CPU-MEMÓRIA	Retirada de ponto quente	un.	12,00	30,60	39,47	367,20	473,64
7.2	G.2		SUBSTITUIR			-	-	99.408,80	128.232,44

ORÇAMENTO / PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS UNITÁRIOS									
OBRA/SERVIÇO: SERVIÇOS DIVERSOS GATI						Base:			
BASE: SINAPI DESONERADO 11/2018						jan/19			
ITEM	GÓDIGO	FONTE ORÇAMENTÁRIA	SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO SEM BDI	PREÇO COM BDI	VALOR TOTAL SEM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
7.2.1	G.2.1	CPU-MEMÓRIA	Contator	un.	360,00	26,79	34,56	9.644,40	12.441,60
7.2.2	G.2.2	CPU-MEMÓRIA	Fusível	un.	300,00	19,12	24,66	5.736,00	7.398,00
7.2.3	G.2.3	CPU-MEMÓRIA	Bornes	un.	120,00	19,12	24,66	2.294,40	2.959,20
7.2.4	G.2.4	CPU-MEMÓRIA	Chave Seletora	un.	30,00	19,12	24,66	573,60	739,80
7.2.5	G.2.5	CPU-MEMÓRIA	Cabos de comando / carga	m	800,00	84,15	108,55	67.320,00	86.840,00
7.2.6	G.2.6	CPU-MEMÓRIA	Disjuntor	un.	30,00	22,96	29,62	688,80	888,60
7.2.7	G.2.7	CPU-MEMÓRIA	Relé De Sobre Carga	un.	30,00	22,96	29,62	688,80	888,60
7.2.8	G.2.8	CPU-MEMÓRIA	Temporizador	un.	60,00	45,90	59,21	2.754,00	3.552,60
7.2.9	G.2.9	CPU-MEMÓRIA	Eletrodo De Nivel	un.	20,00	22,96	29,62	459,20	592,40
7.2.10	G.2.10	CPU-MEMÓRIA	Relé Falta De Fase	un.	60,00	42,08	54,28	2.524,80	3.256,80
7.2.11	G.2.11	CPU-MEMÓRIA	Relé de nível (Pn)	un.	60,00	22,96	29,62	1.377,60	1.777,20
7.2.12	G.2.12	CPU-MEMÓRIA	Botoeiras	un.	30,00	19,12	24,66	573,60	739,80
7.2.13	G.2.13	CPU-MEMÓRIA	Transformador de partida	un.	12,00	91,80	118,42	1.101,60	1.421,04
7.2.14	G.2.14	CPU-MEMÓRIA	Base fusível	un.	80,00	45,90	59,21	3.672,00	4.736,80
8	H		Bomba dosadora				-	26.699,30	34.441,70
8.1	H.1	CPU-MEMÓRIA	Substituição da bomba	un.	40,00	68,86	88,83	2.754,40	3.553,20
8.2	H.2	CPU-MEMÓRIA	Instalação nova	un.	10,00	114,75	148,03	1.147,50	1.480,30
8.3	H.3		SUBSTITUIR			-	-	22.797,40	29.408,20
8.3.1	H.3.1	CPU-MEMÓRIA	Válvula de pé	un.	40,00	114,75	148,03	4.590,00	5.921,20
8.3.2	H.3.2	CPU-MEMÓRIA	Válvula de retenção	un.	40,00	68,86	88,83	2.754,40	3.553,20
8.3.3	H.3.3	CPU-MEMÓRIA	Tubos de PVC	m	40,00	38,25	49,34	1.530,00	1.973,60
8.3.4	H.3.4	CPU-MEMÓRIA	Diafragma	un.	20,00	45,90	59,21	918,00	1.184,20
8.3.5	H.3.5	CPU-MEMÓRIA	Conexões de PVC	un.	100,00	38,25	49,34	3.825,00	4.934,00
8.3.6	H.3.6	CPU-MEMÓRIA	Mangueiras 1/2"	m	100,00	45,90	59,21	4.590,00	5.921,00
8.3.7	H.3.7	CPU-MEMÓRIA	Mangueiras 3/4"	m	100,00	45,90	59,21	4.590,00	5.921,00
8.3.8	H.3.8	CPU-MEMÓRIA	Adicional de deslocamento para buscar equipamentos para substituição	km	5.000,00	-	-	-	-
9	I		ETA'S - Gerador de Cloro			-	-	12.846,25	16.572,65
9.1	I.1	CPU-MEMÓRIA	Limpeza do Sistema	un.	30,00	91,80	118,42	2.754,00	3.552,60
9.2	I.2	CPU-MEMÓRIA	Reparo em tubulação de PVC	un.	120,00	22,96	29,62	2.755,20	3.554,40
9.3	I.3		SUBSTITUIR			-	-	7.337,05	9.465,65
9.3.1	I.3.1	CPU-MEMÓRIA	Solenóide	un.	48,00	22,96	29,62	1.102,08	1.421,76
9.3.2	I.3.2	CPU-MEMÓRIA	Boia elétrica / Mecânica	un.	48,00	15,30	19,74	734,40	947,52
9.3.3	I.3.3	CPU-MEMÓRIA	Registro	un.	50,00	15,30	19,74	765,00	987,00
9.3.4	I.3.4	CPU-MEMÓRIA	Válvula De Retenção	un.	32,00	15,30	19,74	489,60	631,68
9.3.5	I.3.5	CPU-MEMÓRIA	Bomba Centrífuga - Retirada / Insatalação	un.	24,00	45,90	59,21	1.101,60	1.421,04
9.3.6	I.3.6	CPU-MEMÓRIA	Sensores	un.	12,00	22,96	29,62	275,52	355,44
9.3.7	I.3.7	CPU-MEMÓRIA	Transformador De Alimentação	un.	4,00	114,75	148,03	459,00	592,12
9.3.8	I.3.8	CPU-MEMÓRIA	Transformador Do Retificador	un.	3,00	114,75	148,03	344,25	444,09
9.3.9	I.3.9	CPU-MEMÓRIA	Componentes Elétricos/Eletrônicos	un.	120,00	15,30	19,74	1.836,00	2.368,80
9.3.10	I.3.10	CPU-MEMÓRIA	Válvula reguladora de pressão	un.	10,00	22,96	29,62	229,60	296,20
9.3.11	I.3.11	CPU-MEMÓRIA	Adicional de deslocamento para buscar equipamentos para substituição	km	8.640,00	-	-	-	-
10	J		ETA's - Agitador da Floculação			-	-	1.377,00	1.776,30
10.1	J.1	CPU-MEMÓRIA	Alinhamento do motor	un.	30,00	30,60	39,47	918,00	1.184,10
10.2	J.2	CPU-MEMÓRIA	Substituição de correias	un.	30,00	15,30	19,74	459,00	592,20
11	K		Soprador e Compressor			-	-	906,80	1.169,81

ORÇAMENTO / PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS UNITÁRIOS									
OBRA/SERVIÇO: SERVIÇOS DIVERSOS GATI						Base:			
BASE: SINAPI DESONERADO 11/2018						jan/19			
ITEM	GÓDIGO	FONTE ORÇAMENTÁRIA	SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO SEM BDI	PREÇO COM BDI	VALOR TOTAL SEM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
11.1	K.1	CPU-MEMÓRIA	Troca de correia	un.	15,00	11,48	14,81	172,20	222,15
11.2	K.2	CPU-MEMÓRIA	Troca de óleo	un.	6,00	22,96	29,62	137,76	177,72
11.3	K.3	CPU-MEMÓRIA	Alinhamento do conjunto	un.	6,00	68,86	88,83	413,16	532,98
11.4	K.4	CPU-MEMÓRIA	Troca de manômetro	un.	3,00	22,96	29,62	68,88	88,86
11.5	K.5	CPU-MEMÓRIA	Troca do filtro de ar	un.	5,00	22,96	29,62	114,80	148,10
12	L		Manutenção elétrica em Elevatórias, Reservatórios e Subestações			-	-	103.765,58	133.856,68
12.1	L.1		SUBSTITUIR			-	-	41.491,40	53.521,48
12.1.1	L.1.1	CPU-MEMÓRIA	Lâmpadas	un.	350,00	22,96	29,62	8.036,00	10.367,00
12.1.2	L.1.2	CPU-MEMÓRIA	Interruptores	un.	100,00	19,12	24,66	1.912,00	2.466,00
12.1.3	L.1.3	CPU-MEMÓRIA	Disjuntor	un.	80,00	22,96	29,62	1.836,80	2.369,60
12.1.4	L.1.4	CPU-MEMÓRIA	Cabos de iluminação e tomadas	m	700,00	30,60	39,47	21.420,00	27.629,00
12.1.5	L.1.5	CPU-MEMÓRIA	Tomada	un.	150,00	22,96	29,62	3.444,00	4.443,00
12.1.6	L.1.6	CPU-MEMÓRIA	Reatores	un.	30,00	45,90	59,21	1.377,00	1.776,30
12.1.7	L.1.7	CPU-MEMÓRIA	Exaustores externos	un.	8,00	45,90	59,21	367,20	473,68
12.1.8	L.1.8	CPU-MEMÓRIA	Quadro de distribuição até 3 circuitos	un.	15,00	45,90	59,21	688,50	888,15
12.1.9	L.1.9	CPU-MEMÓRIA	Quadro de distribuição até 6 circuitos	un.	15,00	68,86	88,83	1.032,90	1.332,45
12.1.10	L.1.10	CPU-MEMÓRIA	Quadro de distribuição até 12 circuitos	un.	15,00	91,80	118,42	1.377,00	1.776,30
12.2	L.2		MONTAGEM DE TUBULAÇÕES ELÉTRICAS - ELETRODUTO DE PVC			-	-	20.272,00	26.151,00
12.2.1	L.2.1	CPU-MEMÓRIA	1/2" e 3/4"	m	600,00	15,30	19,74	9.180,00	11.844,00
12.2.2	L.2.2	CPU-MEMÓRIA	1" e 1 1/2"	m	400,00	19,12	24,66	7.648,00	9.864,00
12.2.3	L.2.3	CPU-MEMÓRIA	2" e acima	m	150,00	22,96	29,62	3.444,00	4.443,00
12.3	L.3		MONTAGEM DE TUBULAÇÕES ELÉTRICAS - ELETRODUTO GALVANIZADO			-	-	14.272,90	18.412,40
12.3.1	L.3.1	CPU-MEMÓRIA	1/2" e 3/4"	m	300,00	22,96	29,62	6.888,00	8.886,00
12.3.2	L.3.2	CPU-MEMÓRIA	1" e 1 1/2"	m	150,00	26,79	34,56	4.018,50	5.184,00
12.3.3	L.3.3	CPU-MEMÓRIA	2" e acima	m	80,00	42,08	54,28	3.366,40	4.342,40
12.4	L.4		INSTALAÇÃO			-	-	27.729,28	35.771,80
12.4.1	L.4.1	CPU-MEMÓRIA	Lâmpadas	un.	60,00	22,96	29,62	1.377,60	1.777,20
12.4.2	L.4.2	CPU-MEMÓRIA	Interruptores	un.	60,00	22,96	29,62	1.377,60	1.777,20
12.4.3	L.4.3	CPU-MEMÓRIA	Disjuntor	un.	50,00	22,96	29,62	1.148,00	1.481,00
12.4.4	L.4.4	CPU-MEMÓRIA	Cabos de iluminação e tomadas	m	700,00	26,79	34,56	18.753,00	24.192,00
12.4.5	L.4.5	CPU-MEMÓRIA	Tomada	un.	80,00	22,96	29,62	1.836,80	2.369,60
12.4.6	L.4.6	CPU-MEMÓRIA	Quadro de distribuição até 3 circuitos	un.	12,00	45,90	59,21	550,80	710,52
12.4.7	L.4.7	CPU-MEMÓRIA	Quadro de distribuição até 6 circuitos	un.	30,00	57,38	74,02	1.721,40	2.220,60
12.4.8	L.4.8	CPU-MEMÓRIA	Quadro de distribuição até 12 circuitos	un.	12,00	80,34	103,64	964,08	1.243,68
13	M		Padrão de Energia - CEMIG			-	-	113.893,60	146.920,33
13.1	M.1	CPU-MEMÓRIA	Interligação do padrão até quadro geral (Montagem da tubulação elétrica, lançamento de cabos e ligação elétrica)	m	1.000,00	45,90	59,21	45.900,00	59.210,00
13.2	M.2	CPU-MEMÓRIA	Retirada de ponto quente	un.	40,00	22,96	29,62	918,40	1.184,80
13.3	M.3	CPU-MEMÓRIA	Acompanhar CEMIG	un.	1.200,00	45,90	59,21	55.080,00	71.052,00
13.4	M.4		Instalação de padrão			-	-	5.875,20	7.578,93
13.4.1	M.4.1	CPU-MEMÓRIA	Poste	un.	15,00	91,80	118,42	1.377,00	1.776,30
13.4.2	M.4.2	CPU-MEMÓRIA	Mureta	un.	5,00	275,40	355,27	1.377,00	1.776,35
13.4.3	M.4.3	CPU-MEMÓRIA	Caixa de medição com lente instalada no poste da CEMIG	un.	17,00	183,60	236,84	3.121,20	4.026,28
13.5	M.5		Manutenção e reparos			-	-	6.120,00	7.894,60
13.5.1	M.5.1	CPU-MEMÓRIA	Poste	un.	40,00	84,15	108,55	3.366,00	4.342,00
13.5.2	M.5.2	CPU-MEMÓRIA	Mureta	un.	18,00	91,80	118,42	1.652,40	2.131,56

ORÇAMENTO / PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS UNITÁRIOS									
OBRA/SERVIÇO: SERVIÇOS DIVERSOS GATI						Base:			
BASE: SINAPI DESONERADO 11/2018						jan/19			
ITEM	GÓDIGO	FONTE ORÇAMENTÁRIA	SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO SEM BDI	PREÇO COM BDI	VALOR TOTAL SEM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
13.5.3	M.5.3	CPU-MEMÓRIA	Caixa de medição com lente instalada no poste da CEMIG	un.	12,00	91,80	118,42	1.101,60	1.421,04
14	N		QUADRO DE COMANDO - DRIVER (SOFTSTARTER/INVERSOR)			-	-	46.543,80	60.041,24
14.1	N.1	CPU-MEMÓRIA	Retirada de ponto quente	un.	120,00	45,90	59,21	5.508,00	7.105,20
14.2	N.2		Retirada e Transporte			-	-	6.609,60	8.526,24
14.2.1	N.2.1	CPU-MEMÓRIA	Até 18,4 kW	un.	12,00	91,80	118,42	1.101,60	1.421,04
14.2.2	N.2.2	CPU-MEMÓRIA	Entre 18,4 e 36,8 Kw	un.	12,00	91,80	118,42	1.101,60	1.421,04
14.2.3	N.2.3	CPU-MEMÓRIA	Entre 36,8 e 73,6 kW	un.	12,00	91,80	118,42	1.101,60	1.421,04
14.2.4	N.2.4	CPU-MEMÓRIA	Entre 73,6 e 184 kW	un.	12,00	137,70	177,63	1.652,40	2.131,56
14.2.5	N.2.5	CPU-MEMÓRIA	Acima De 184 kW	un.	12,00	137,70	177,63	1.652,40	2.131,56
14.3	N.3		Transporte e Instalação			-	-	22.398,84	28.894,56
14.3.1	N.3.1	CPU-MEMÓRIA	Até 18,4 kW	un.	12,00	336,59	434,20	4.039,08	5.210,40
14.3.2	N.3.2	CPU-MEMÓRIA	Entre 18,4 e 36,8 Kw	un.	12,00	336,59	434,20	4.039,08	5.210,40
14.3.3	N.3.3	CPU-MEMÓRIA	Entre 36,8 e 73,6 kW	un.	12,00	336,59	434,20	4.039,08	5.210,40
14.3.4	N.3.4	CPU-MEMÓRIA	Entre 73,6 e 184 kW	un.	12,00	428,40	552,64	5.140,80	6.631,68
14.3.5	N.3.5	CPU-MEMÓRIA	Acima De 184 kW	un.	12,00	428,40	552,64	5.140,80	6.631,68
14.4	N.4		Substituição			-	-	12.027,36	15.515,24
14.4.1	N.4.1	CPU-MEMÓRIA	Contator	un.	12,00	26,79	34,56	321,48	414,72
14.4.2	N.4.2	CPU-MEMÓRIA	Seccionadora	un.	12,00	68,86	88,83	826,32	1.065,96
14.4.3	N.4.3	CPU-MEMÓRIA	Fusível	un.	36,00	22,96	29,62	826,56	1.066,32
14.4.4	N.4.4	CPU-MEMÓRIA	Borneiras	un.	12,00	22,96	29,62	275,52	355,44
14.4.5	N.4.5	CPU-MEMÓRIA	Chave Seletora	un.	12,00	26,79	34,56	321,48	414,72
14.4.6	N.4.6	CPU-MEMÓRIA	Cabos	m	100,00	45,90	59,21	4.590,00	5.921,00
14.4.7	N.4.7	CPU-MEMÓRIA	Disjuntor	un.	12,00	30,60	39,47	367,20	473,64
14.4.8	N.4.8	CPU-MEMÓRIA	Relé falta de fase de proteção	un.	24,00	45,90	59,21	1.101,60	1.421,04
14.4.9	N.4.9	CPU-MEMÓRIA	Botoeiras	un.	24,00	26,79	34,56	642,96	829,44
14.4.10	N.4.10	CPU-MEMÓRIA	Exaustor do driver	un.	24,00	91,80	118,42	2.203,20	2.842,08
14.4.11	N.4.11	CPU-MEMÓRIA	Exaustor do quadro	un.	24,00	22,96	29,62	551,04	710,88
14.4.12	N.4.12	CPU-MEMÓRIA	Adicional de deslocamento para buscar equipamentos para substituição	km	5.000,00	-	-	-	-
15	O		Programação de PLC/Elipse/ equipamentos de comunicação			-	-	220.689,90	284.690,40
15.1	O.1		Configuração de conversores de comunicação			-	-	2.409,90	3.108,60
15.1.1	O.1.1	CPU-MEMÓRIA	Básica - uma interface	un.	30,00	34,43	44,41	1.032,90	1.332,30
15.1.2	O.1.2	CPU-MEMÓRIA	Complexa - duas ou mais	un.	30,00	45,90	59,21	1.377,00	1.776,30
15.2	O.2		Alterações em programa de PLC			-	-	30.987,00	39.973,50
15.2.1	O.2.1	CPU-MEMÓRIA	Alterações em valores	un.	450,00	22,96	29,62	10.332,00	13.329,00
15.2.2	O.2.2	CPU-MEMÓRIA	Alteração de lógica	un.	450,00	45,90	59,21	20.655,00	26.644,50
15.3	O.3		Desenvolvimento de novo programa para PLC			-	-	49.572,00	63.946,80
15.3.1	O.3.1	CPU-MEMÓRIA	Até dois procedimentos.	un.	360,00	45,90	59,21	16.524,00	21.315,60
15.3.2	O.3.2	CPU-MEMÓRIA	Acima de dois procedimentos.	un.	360,00	91,80	118,42	33.048,00	42.631,20
15.4	O.4		Alterações em programa de Elipse			-	-	25.830,00	33.322,50
15.4.1	O.4.1	CPU-MEMÓRIA	Basica - Mudança de valores	un.	750,00	11,48	14,81	8.610,00	11.107,50
15.4.2	O.4.2	CPU-MEMÓRIA	Complexa - Com mudança de lógica	un.	750,00	22,96	29,62	17.220,00	22.215,00
15.5	O.5		Adequação de programas para Elipse E3			-	-	51.642,00	66.618,00
15.5.1	O.5.1	CPU-MEMÓRIA	Básico - Até duas telas	un.	450,00	22,96	29,62	10.332,00	13.329,00
15.5.2	O.5.2	CPU-MEMÓRIA	Complexo - Acima de duas telas	un.	450,00	91,80	118,42	41.310,00	53.289,00
15.6	O.6		Start-up de aplicações PLC			-	-	17.214,00	22.206,00

ORÇAMENTO / PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS UNITÁRIOS									
OBRA/SERVIÇO: SERVIÇOS DIVERSOS GATI						Base:			
BASE: SINAPI DESONERADO 11/2018						jan/19			
ITEM	GÓDIGO	FONTE ORÇAMENTÁRIA	SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO SEM BDI	PREÇO COM BDI	VALOR TOTAL SEM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
15.6.1	O.6.1	CPU-MEMÓRIA	Básico - Mudança de valores	un.	300,00	11,48	14,81	3.444,00	4.443,00
15.6.2	O.6.2	CPU-MEMÓRIA	Complexo - Mudança de lógica	un.	300,00	45,90	59,21	13.770,00	17.763,00
15.7	O.7		Start up de aplicações Elipse			-	-	43.035,00	55.515,00
15.7.1	O.7.1	CPU-MEMÓRIA	Básico - Mudança de valores	un.	750,00	11,48	14,81	8.610,00	11.107,50
15.7.2	O.7.2	CPU-MEMÓRIA	Complexo - Mudança de lógica	un.	750,00	45,90	59,21	34.425,00	44.407,50
16	P		Serviços em Driver (SoftStarter ou Inversor)			-	-	24.219,70	31.244,55
16.1	P.1	CPU-MEMÓRIA	Substituição de placa eletrônica	un.	75,00	22,96	29,62	1.722,00	2.221,50
16.2	P.2	CPU-MEMÓRIA	Alteração de parâmetro para otimização do sistema	un.	750,00	11,48	14,81	8.610,00	11.107,50
16.3	P.3	CPU-MEMÓRIA	Adequação do driver para comunicação com modem	un.	25,00	45,90	59,21	1.147,50	1.480,25
16.4	P.4	CPU-MEMÓRIA	Instalação de modem	un.	25,00	22,96	29,62	574,00	740,50
16.5	P.5		CONFIGURAÇÃO			-	-	3.444,00	4.443,00
16.5.1	P.5.1	CPU-MEMÓRIA	Básica	un.	100,00	11,48	14,81	1.148,00	1.481,00
16.5.2	P.5.2	CPU-MEMÓRIA	Complexa	un.	100,00	22,96	29,62	2.296,00	2.962,00
16.6	P.6		PROGRAMAÇÃO DE SOFTPLC			-	-	8.722,20	11.251,80
16.6.1	P.6.1	CPU-MEMÓRIA	Básico	un.	60,00	22,96	29,62	1.377,60	1.777,20
16.6.2	P.6.2	CPU-MEMÓRIA	Complexo	un.	60,00	122,41	157,91	7.344,60	9.474,60
17	Q		Instrumentação			-	-	82.973,84	107.041,28
17.1	Q.1	CPU-MEMÓRIA	Medição de vazão com sensor ultrassônico	un.	75,00	45,90	59,21	3.442,50	4.440,75
17.2	Q.2	CPU-MEMÓRIA	Levantamento de curva de bomba	un.	75,00	45,90	59,21	3.442,50	4.440,75
17.3	Q.3	CPU-MEMÓRIA	Manutenção/limpeza de medidores de vazão de inserção	un.	100,00	22,96	29,62	2.296,00	2.962,00
17.4	Q.4	CPU-MEMÓRIA	Fabricação de pequenas placas eletrônicas até 10 componentes	un.	15,00	91,80	118,42	1.377,00	1.776,30
17.5	Q.5		CONFIGURAÇÃO			-	-	10.332,00	13.329,00
17.5.1	Q.5.1	CPU-MEMÓRIA	Sensor de nível	un.	150,00	22,96	29,62	3.444,00	4.443,00
17.5.2	Q.5.2	CPU-MEMÓRIA	Sensor de pressão	un.	150,00	22,96	29,62	3.444,00	4.443,00
17.5.3	Q.5.3	CPU-MEMÓRIA	Sensor de vazão	un.	150,00	22,96	29,62	3.444,00	4.443,00
17.6	Q.6		AFERIÇÃO			-	-	52.119,20	67.237,40
17.6.1	Q.6.1	CPU-MEMÓRIA	Sensor de nível	un.	750,00	22,96	29,62	17.220,00	22.215,00
17.6.2	Q.6.2	CPU-MEMÓRIA	Sensor de pressão	un.	750,00	22,96	29,62	17.220,00	22.215,00
17.6.3	Q.6.3	CPU-MEMÓRIA	Sensor de vazão	un.	750,00	22,96	29,62	17.220,00	22.215,00
17.6.4	Q.6.4	CPU-MEMÓRIA	Aferição/manutenção/troca de peças - oxímetro	un.	20,00	22,96	29,62	459,20	592,40
17.7	Q.7		SUBSTITUIR			-	-	1.928,64	2.488,08
17.7.1	Q.7.1	CPU-MEMÓRIA	Sensor de nível	un.	24,00	22,96	29,62	551,04	710,88
17.7.2	Q.7.2	CPU-MEMÓRIA	Sensor de pressão	un.	36,00	22,96	29,62	826,56	1.066,32
17.7.3	Q.7.3	CPU-MEMÓRIA	Sensor de vazão	un.	24,00	22,96	29,62	551,04	710,88
17.8	Q.8		MODEM			-	-	8.036,00	10.367,00
17.8.1	Q.8.1	CPU-MEMÓRIA	Configuração	un.	200,00	22,96	29,62	4.592,00	5.924,00
17.8.2	Q.8.2	CPU-MEMÓRIA	Testes	un.	300,00	11,48	14,81	3.444,00	4.443,00
18	R		Telemetria			-	-	97.696,20	126.027,80
18.1	R.1		MONTAGEM DO QUADRO DE TELEMETRIA			-	-	50.490,00	65.132,30
18.1.1	R.1.1	CPU-MEMÓRIA	Básico	un.	30,00	183,60	236,84	5.508,00	7.105,20
18.1.2	R.1.2	CPU-MEMÓRIA	Complexo	un.	30,00	275,40	355,27	8.262,00	10.658,10
18.1.3	R.1.3	CPU-MEMÓRIA	Instalação do quadro de telemetria	un.	50,00	183,60	236,84	9.180,00	11.842,00
18.1.4	R.1.4	CPU-MEMÓRIA	Retrofit do quadro de telemetria	un.	100,00	275,40	355,27	27.540,00	35.527,00
18.2	R.2		SUBSTITUIR			-	-	38.943,80	50.237,10
18.2.1	R.2.1	CPU-MEMÓRIA	Modem	un.	250,00	45,90	59,21	11.475,00	14.802,50

ORÇAMENTO / PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS UNITÁRIOS									
OBRA/SERVIÇO: SERVIÇOS DIVERSOS GATI						Base:			
BASE: SINAPI DESONERADO 11/2018						jan/19			
ITEM	GÓDIGO	FONTE ORÇAMENTÁRIA	SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO SEM BDI	PREÇO COM BDI	VALOR TOTAL SEM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
18.2.2	R.2.2	CPU-MEMÓRIA	Fonte 24V	un.	50,00	45,90	59,21	2.295,00	2.960,50
18.2.3	R.2.3	CPU-MEMÓRIA	Proteção - DPS de energia e dados	un.	80,00	22,96	29,62	1.836,80	2.369,60
18.2.4	R.2.4	CPU-MEMÓRIA	Relé / Contator	un.	50,00	22,96	29,62	1.148,00	1.481,00
18.2.5	R.2.5	CPU-MEMÓRIA	Plc / A800	un.	50,00	22,96	29,62	1.148,00	1.481,00
18.2.6	R.2.6	CPU-MEMÓRIA	Antena Do Modem	un.	50,00	45,90	59,21	2.295,00	2.960,50
18.2.7	R.2.7	CPU-MEMÓRIA	Cabos	m	100,00	45,90	59,21	4.590,00	5.921,00
18.2.8	R.2.8	CPU-MEMÓRIA	No-Break	un.	150,00	22,96	29,62	3.444,00	4.443,00
18.2.9	R.2.9	CPU-MEMÓRIA	Disjuntor	un.	50,00	22,96	29,62	1.148,00	1.481,00
18.2.10	R.2.10	CPU-MEMÓRIA	Tomada	un.	50,00	22,96	29,62	1.148,00	1.481,00
18.2.11	R.2.11	CPU-MEMÓRIA	Adicional de deslocamento para buscar equipamentos para substituição	km	15.000,00	-	-	-	-
18.2.12	R.2.12	CPU-MEMÓRIA	Chip de operadora telefônica	un.	200,00	42,08	54,28	8.416,00	10.856,00
18.3	R.3		Lancamento de cabos (sinal ou rede)			-	-	8.262,40	10.658,40
18.3.1	R.3.1	CPU-MEMÓRIA	Até 6 m	un.	40,00	45,90	59,21	1.836,00	2.368,40
18.3.2	R.3.2	CPU-MEMÓRIA	Até 12 m	un.	40,00	68,86	88,83	2.754,40	3.553,20
18.3.3	R.3.3	CPU-MEMÓRIA	Até 18 m	un.	40,00	91,80	118,42	3.672,00	4.736,80
19	S		Subestações			-	-	329.493,22	425.047,48
19.1	S.1	CPU-MEMÓRIA	Transporte de transformador	un.	30,00	263,93	340,47	7.917,90	10.214,10
19.2	S.2	CPU-MEMÓRIA	Manutenção e adequação nos barramentos primários	un.	20,00	45,90	59,21	918,00	1.184,20
19.3	S.3	CPU-MEMÓRIA	Programação do relé de proteção secundário	un.	12,00	38,25	49,34	459,00	592,08
19.4	S.4	CPU-MEMÓRIA	Rearme de subestação e avaliação causa/problema	un.	150,00	45,90	59,21	6.885,00	8.881,50
19.5	S.5	CPU-MEMÓRIA	Implantação do sistema de disjuntor-motor com acionamento remoto	un.	14,00	336,59	434,20	4.712,26	6.078,80
19.6	S.6	CPU-MEMÓRIA	Manutenção do sistema de disjuntor-motor com acionamento remoto	un.	14,00	91,80	118,42	1.285,20	1.657,88
19.7	S.7	CPU-MEMÓRIA	Emenda de condutor (rede aérea)	un.	6,00	336,59	434,20	2.019,54	2.605,20
19.8	S.8		Reparo de transformador			-	-	49.495,50	63.855,75
19.8.1	S.8.1	CPU-MEMÓRIA	Completar/Troca de óleo isolante do TRAFO	litro	1.100,00	7,65	9,87	8.415,00	10.857,00
19.8.2	S.8.2	CPU-MEMÓRIA	Troca de juntas	un.	15,00	459,00	592,11	6.885,00	8.881,65
19.8.3	S.8.3	CPU-MEMÓRIA	Troca de isoladores	un.	15,00	367,20	473,69	5.508,00	7.105,35
19.8.4	S.8.4	CPU-MEMÓRIA	Troca de conectores	un.	20,00	91,80	118,42	1.836,00	2.368,40
19.8.5	S.8.5	CPU-MEMÓRIA	Filtragem do óleo isolante	litro	1.650,00	15,30	19,74	25.245,00	32.571,00
19.8.6	S.8.6	CPU-MEMÓRIA	Pintura externa	un.	5,00	137,70	177,63	688,50	888,15
19.8.7	S.8.7	CPU-MEMÓRIA	Análise físico-química e cromatográfica	un.	20,00	45,90	59,21	918,00	1.184,20
19.9	S.9		SUBSTITUIR			-	-	246.070,12	317.425,51
19.9.1	S.9.1	CPU-MEMÓRIA	Muflas terminais	un.	12,00	91,80	118,42	1.101,60	1.421,04
19.9.2	S.9.2	CPU-MEMÓRIA	Buchas de passagem (anteparos)	un.	15,00	45,90	59,21	688,50	888,15
19.9.3	S.9.3	CPU-MEMÓRIA	Alimentadores primários subterrâneos (cabos MT)	m	400,00	137,70	177,63	55.080,00	71.052,00
19.9.4	S.9.4	CPU-MEMÓRIA	Alimentadores secundários (cabos BT)	m	400,00	137,70	177,63	55.080,00	71.052,00
19.9.5	S.9.5	CPU-MEMÓRIA	Para-raios de linha	un.	15,00	45,90	59,21	688,50	888,15
19.9.6	S.9.6	CPU-MEMÓRIA	Conjunto de buchas de trafo abrigado	un.	9,00	275,40	355,27	2.478,60	3.197,43
19.9.7	S.9.7	CPU-MEMÓRIA	Conjunto de buchas de trafo de distribuição aéreo	un.	9,00	321,30	414,48	2.891,70	3.730,32
19.9.8	S.9.8	CPU-MEMÓRIA	Isolador de ancoragem	un.	12,00	229,49	296,04	2.753,88	3.552,48
19.9.9	S.9.9	CPU-MEMÓRIA	Estrutura de suportaçao do trafo de distribuição aéreo	un.	8,00	275,40	355,27	2.203,20	2.842,16
19.9.10	S.9.10	CPU-MEMÓRIA	Elos fusíveis	un.	12,00	45,90	59,21	550,80	710,52
19.9.11	S.9.11	CPU-MEMÓRIA	Conjunto de chaves fusível	un.	5,00	183,60	236,84	918,00	1.184,20
19.9.12	S.9.12	CPU-MEMÓRIA	Isolador tipo pino	un.	6,00	45,90	59,21	275,40	355,26
19.9.13	S.9.13	CPU-MEMÓRIA	Cruzetas	un.	6,00	336,59	434,20	2.019,54	2.605,20

ORÇAMENTO / PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS UNITÁRIOS									
OBRA/SERVIÇO: SERVIÇOS DIVERSOS GATI						Base:			
BASE: SINAPI DESONERADO 11/2018						jan/19			
ITEM	GÓDIGO	FONTE ORÇAMENTÁRIA	SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO SEM BDI	PREÇO COM BDI	VALOR TOTAL SEM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
19.9.14	S.9.14	CPU-MEMÓRIA	Condutor (rede aérea)	m	600,00	183,60	236,84	110.160,00	142.104,00
19.9.15	S.9.15	CPU-MEMÓRIA	Alça performada/laço performado	un.	6,00	91,80	118,42	550,80	710,52
19.9.16	S.9.16	CPU-MEMÓRIA	TC's	un.	6,00	137,70	177,63	826,20	1.065,78
19.9.17	S.9.17	CPU-MEMÓRIA	TP's	un.	6,00	137,70	177,63	826,20	1.065,78
19.9.18	S.9.18	CPU-MEMÓRIA	Caixa de medição/proteção	un.	4,00	137,70	177,63	550,80	710,52
19.9.19	S.9.19	CPU-MEMÓRIA	Disjuntor de média tensão	un.	6,00	137,70	177,63	826,20	1.065,78
19.9.20	S.9.20	CPU-MEMÓRIA	Disjuntor de baixa tensão	un.	8,00	137,70	177,63	1.101,60	1.421,04
19.9.21	S.9.21	CPU-MEMÓRIA	Troca de terminais	un.	40,00	68,86	88,83	2.754,40	3.553,20
19.9.22	S.9.22	CPU-MEMÓRIA	Adicional de deslocamento para buscar equipamentos para substituição	km	300,00	-	-	-	-
19.9.23	S.9.23	CPU-MEMÓRIA	Manopla da chave seccionadora	un.	6,00	137,70	177,63	826,20	1.065,78
19.9.24	S.9.24	CPU-MEMÓRIA	No-Break	un.	8,00	45,90	59,21	367,20	473,68
19.9.25	S.9.25	CPU-MEMÓRIA	Chave seccionadora	un.	4,00	137,70	177,63	550,80	710,52
19.10	S.10		Instalação de Transformador			-	-	6.334,10	8.170,92
19.10.1	S.10.1	CPU-MEMÓRIA	Até 300 kVA	un.	16,00	183,60	236,84	2.937,60	3.789,44
19.10.2	S.10.2	CPU-MEMÓRIA	De 300 a 750 kVA	un.	10,00	229,49	296,04	2.294,90	2.960,40
19.10.3	S.10.3	CPU-MEMÓRIA	Acima de 750 kVA	un.	4,00	275,40	355,27	1.101,60	1.421,08
19.11	S.11		Desinstalação de Transformador			-	-	3.396,60	4.381,54
19.11.1	S.11.1	CPU-MEMÓRIA	Até 300 kVA	un.	16,00	91,80	118,42	1.468,80	1.894,72
19.11.2	S.11.2	CPU-MEMÓRIA	De 300 a 750 kVA	un.	10,00	137,70	177,63	1.377,00	1.776,30
19.11.3	S.11.3	CPU-MEMÓRIA	Acima de 750 kVA	un.	4,00	137,70	177,63	550,80	710,52
20	T		Captação			-	-	114,80	148,10
20.1	T.1	CPU-MEMÓRIA	Limpeza de filtros	un.	5,00	22,96	29,62	114,80	148,10
20.2	T.2	CPU-MEMÓRIA	Adicional de deslocamento para buscar equipamentos para substituição	km	18.000,00	-	-	-	-
21	U		Aterramento			-	-	43.686,00	56.354,90
21.1	U.1	CPU-MEMÓRIA	Montagem com 4 hastes	un.	60,00	183,60	236,84	11.016,00	14.210,40
21.2	U.2		Reparo 1 haste			-	-	32.670,00	42.144,50
21.2.1	U.2.1	CPU-MEMÓRIA	Troca de caixa de inspeção	un.	20,00	45,90	59,21	918,00	1.184,20
21.2.2	U.2.2	CPU-MEMÓRIA	Troca de conector	un.	20,00	38,25	49,34	765,00	986,80
21.2.3	U.2.3	CPU-MEMÓRIA	Troca de cabo	m	300,00	68,86	88,83	20.658,00	26.649,00
21.2.4	U.2.4	CPU-MEMÓRIA	Solda	un.	150,00	68,86	88,83	10.329,00	13.324,50
22	V		Adequação das unidades consumidoras às normas regulamentadoras do ministério do trabalho			-	-	13.770,00	17.763,00
22.1	V.1	CPU-MEMÓRIA	Atualização de prontuário de instalação elétrica	un.	25,00	183,60	236,84	4.590,00	5.921,00
22.2	V.2	CPU-MEMÓRIA	Elaboração e/ou correção do diagrama unifilar	un.	25,00	91,80	118,42	2.295,00	2.960,50
22.3	V.3	CPU-MEMÓRIA	Adequação de painel elétrico e botoeiras	un.	25,00	183,60	236,84	4.590,00	5.921,00
22.4	V.4	CPU-MEMÓRIA	Implantação de sistema de bloqueio e identificação (LOTO)	un.	25,00	91,80	118,42	2.295,00	2.960,50
23	X		Manutenção Preventiva			-	-	162.563,02	209.706,21
23.1	X.1		Elevatórias de Água			-	-	131.228,10	169.284,15
23.1.1	X.1.1	CPU-MEMÓRIA	Grau de criticidade (Periodicidade)				-		
23.1.1.1	X.1.1.1	CPU-MEMÓRIA	Mensal	un.	276,00	275,40	355,27	76.010,40	98.054,52
23.1.1.2	X.1.1.2	CPU-MEMÓRIA	Bimestral	un.	234,00	183,60	236,84	42.962,40	55.420,56
23.1.1.3	X.1.1.3	CPU-MEMÓRIA	Semestral	un.	120,00	91,80	118,42	11.016,00	14.210,40
23.1.1.4	X.1.1.4	CPU-MEMÓRIA	Demanda	un.	27,00	45,90	59,21	1.239,30	1.598,67
23.2	X.2		Elevatórias de Esgoto			-	-	1.652,40	2.131,56
23.2.1	X.2.1	CPU-MEMÓRIA	Trimestral	un.	36,00	45,90	59,21	1.652,40	2.131,56
23.3	X.3		Reservatórios			-	-	1.377,60	1.777,20

ORÇAMENTO / PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS UNITÁRIOS									
OBRA/SERVIÇO: SERVIÇOS DIVERSOS GATI						Base:			
BASE: SINAPI DESONERADO 11/2018						jan/19			
ITEM	GÓDIGO	FONTE ORÇAMENTÁRIA	SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO SEM BDI	PREÇO COM BDI	VALOR TOTAL SEM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
23.3.1	X.3.1	CPU-MEMÓRIA	Reservatórios onde tem telemetria	un.	60,00	22,96	29,62	1.377,60	1.777,20
23.4	X.4		ETAs			-	-	1.560,60	2.013,14
23.4.1	X.4.1	CPU-MEMÓRIA	CDI	un.	3,00	91,80	118,42	275,40	355,26
23.4.2	X.4.2	CPU-MEMÓRIA	Castelo Branco	un.	3,00	91,80	118,42	275,40	355,26
23.4.3	X.4.3	CPU-MEMÓRIA	São Pedro	un.	3,00	91,80	118,42	275,40	355,26
23.4.4	X.4.4	CPU-MEMÓRIA	Demanda	un.	2,00	91,80	118,42	183,60	236,84
23.4.5	X.4.5	CPU-MEMÓRIA	Torreões	un.	2,00	91,80	118,42	183,60	236,84
23.4.6	X.4.6	CPU-MEMÓRIA	Valadares	un.	2,00	91,80	118,42	183,60	236,84
23.4.7	X.4.7	CPU-MEMÓRIA	Penido	un.	2,00	91,80	118,42	183,60	236,84
23.5	X.5		ETEs			-	-	8.996,40	11.605,40
23.5.1	X.5.1	CPU-MEMÓRIA	União Indústria	un.	12,00	275,40	355,27	3.304,80	4.263,24
23.5.2	X.5.2	CPU-MEMÓRIA	Barbosa Lage	un.	12,00	275,40	355,27	3.304,80	4.263,24
23.5.3	X.5.3	CPU-MEMÓRIA	Barreira do Triunfo	un.	12,00	183,60	236,84	2.203,20	2.842,08
23.5.4	X.5.4	CPU-MEMÓRIA	Portal do Aeroporto	un.	2,00	91,80	118,42	183,60	236,84
23.6	X.6		Captações			-	-	9.180,00	11.842,24
23.6.1	X.6.1	CPU-MEMÓRIA	CDI	un.	12,00	275,40	355,27	3.304,80	4.263,24
23.6.2	X.6.2	CPU-MEMÓRIA	Flutuante João Penido	un.	12,00	183,60	236,84	2.203,20	2.842,08
23.6.3	X.6.3	CPU-MEMÓRIA	Flutuante Chápeu d'Uvas	un.	12,00	275,40	355,27	3.304,80	4.263,24
23.6.4	X.6.4	CPU-MEMÓRIA	Valadares	un.	2,00	91,80	118,42	183,60	236,84
23.6.5	X.6.5	CPU-MEMÓRIA	Torreões	un.	2,00	91,80	118,42	183,60	236,84
23.7	X.7		Poços artesianos			-	-	2.019,60	2.605,24
23.7.1	X.7.1	CPU-MEMÓRIA	Igrejinha 1	un.	4,00	45,90	59,21	183,60	236,84
23.7.2	X.7.2	CPU-MEMÓRIA	Igrejinha 2	un.	4,00	45,90	59,21	183,60	236,84
23.7.3	X.7.3	CPU-MEMÓRIA	Igrejinha 3	un.	4,00	45,90	59,21	183,60	236,84
23.7.4	X.7.4	CPU-MEMÓRIA	Paula Lima 1	un.	4,00	45,90	59,21	183,60	236,84
23.7.5	X.7.5	CPU-MEMÓRIA	Paula Lima 2	un.	4,00	45,90	59,21	183,60	236,84
23.7.6	X.7.6	CPU-MEMÓRIA	Caeté	un.	4,00	45,90	59,21	183,60	236,84
23.7.7	X.7.7	CPU-MEMÓRIA	Rosário de Minas 1	un.	4,00	45,90	59,21	183,60	236,84
23.7.8	X.7.8	CPU-MEMÓRIA	Rosário de Minas 2	un.	4,00	45,90	59,21	183,60	236,84
23.7.9	X.7.9	CPU-MEMÓRIA	Dias Tavares	un.	4,00	45,90	59,21	183,60	236,84
23.7.10	X.7.10	CPU-MEMÓRIA	Nautico	un.	4,00	45,90	59,21	183,60	236,84
23.7.11	X.7.11	CPU-MEMÓRIA	Humaitá	un.	4,00	45,90	59,21	183,60	236,84
23.8	X.8		Subestações			-	-	6.548,32	8.447,28
23.8.1	X.8.1		Até 300 kVA			-	-	2.019,60	2.605,24
23.8.1.1	X.8.1.1	CPU-MEMÓRIA	Poste	un.	9,00	183,60	236,84	1.652,40	2.131,56
23.8.1.2	X.8.1.2	CPU-MEMÓRIA	Abrigada	un.	2,00	183,60	236,84	367,20	473,68
23.8.2	X.8.2		Acima de 300 até 1000 kVA			-	-	2.692,72	3.473,60
23.8.2.1	X.8.2.1	CPU-MEMÓRIA	Abrigada	un.	8,00	336,59	434,20	2.692,72	3.473,60
23.8.3	X.8.3		Acima de 1000 kVA			-	-	1.836,00	2.368,44
23.8.3.1	X.8.3.1	CPU-MEMÓRIA	Abrigada	un.	4,00	459,00	592,11	1.836,00	2.368,44
24			CUSTO FIXO MENSAL			-	-	141.134,40	182.063,40
24.1		CPU-MEMÓRIA	Custo fixo administrativo mensal	mês	12,00	11.761,20	15.171,95	141.134,40	182.063,40
			TOTAL GERAL					6.385.842,07	8.237.700,73

Orçamentista