



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RELAÇÃO DE MATERIAIS

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

MUNICÍPIO: SENHORA DOS REMÉDIOS - ETAPA ÚTIL (SEDE) / MINAS GERAIS

DATA-BASE: SINAPI/COPASA 03/2021 DESONERADA

Item	Código	Discriminação dos Materiais	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>5</b>		<b>INTERCEPTORES</b>						
<b>05.01</b>		<b>INTERCEPTOR LAVA-PÉS - ME 1</b>						
05.01.01	38032	TUBO PVC CORRUGADO, PAREDE DUPLA, JE, DN 150 MM, REDE COLETORA ESGOTO	M	348,00	45,09	15.691,32	52,67	18.329,16
05.01.02	21090	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA *600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN	7,00	419,48	2.936,36	489,95	3.429,65
		<b>Sub-total - Item 05.01</b>				<b>18.627,68</b>		<b>21.758,81</b>
<b>05.02</b>		<b>INTERCEPTOR LAVA-PÉS - MD 3</b>						
05.02.01	38032	TUBO PVC CORRUGADO, PAREDE DUPLA, JE, DN 150 MM, REDE COLETORA ESGOTO	M	66,00	45,09	2.975,94	52,67	3.476,22
05.02.02	21090	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA *600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN	3,00	419,48	1.258,44	489,95	1.469,85
		<b>Sub-total - Item 05.02</b>				<b>4.234,38</b>		<b>4.946,07</b>
<b>05.03</b>		<b>INTERCEPTOR LAVA-PÉS - MD 2</b>						
05.03.01	38032	TUBO PVC CORRUGADO, PAREDE DUPLA, JE, DN 150 MM, REDE COLETORA ESGOTO	M	102,00	45,09	4.599,18	52,67	5.372,34
05.03.02	21090	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA *600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN	3,00	419,48	1.258,44	489,95	1.469,85
		<b>Sub-total - Item 05.03</b>				<b>5.857,62</b>		<b>6.842,19</b>
<b>05.04</b>		<b>INTERCEPTOR LAVA-PÉS - MD 4</b>						
05.04.01	38032	TUBO PVC CORRUGADO, PAREDE DUPLA, JE, DN 150 MM, REDE COLETORA ESGOTO	M	144,00	45,09	6.492,96	52,67	7.584,48
05.04.02	38033	TUBO PVC CORRUGADO, PAREDE DUPLA, JE, DN 200 MM, REDE COLETORA ESGOTO	M	750,00	73,79	55.342,50	86,19	64.642,50
05.04.03	21090	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA *600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN	19,00	419,48	7.970,12	489,95	9.309,05
		<b>Sub-total - Item 05.04</b>				<b>69.805,58</b>		<b>81.536,03</b>
		<b>Total - Item 05</b>				<b>98.525,26</b>		<b>115.083,10</b>
<b>6</b>		<b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO</b>						
<b>06.01</b>		<b>ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO EE-02</b>						
<b>06.01.01</b>		<b>PEÇAS E EQUIPAMENTOS DO BARRILETE</b>						<b>90.325,79</b>
06.01.01.01	COTAÇÃO33	CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSÍVEL, EM FERRO FUNDIDO, INSTALAÇÃO FIXA, POTÊNCIA NOMINAL 9,32 KW, ROTAÇÃO NOMINAL 3450 RPM, VAZÃO Q=9,5L/S, ALTURA MANOMÉTRICA 41,69 M.C.A, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO.	CJ	2,00	25.234,08	50.468,16	29.473,41	58.946,82
06.01.01.02	PROPOSTA PAM 0030645	LUVA FºFº JGS DN 100	UN	1,00	282,40	282,40	329,84	329,84
06.01.01.03	EMBASA	TUBO FºFº COM FLANGES PN 10 DN 100 L=1,30 M	UN	2,00	962,22	1.924,44	1.123,87	2.247,74



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RELAÇÃO DE MATERIAIS**

**OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

**MUNICÍPIO: SENHORA DOS REMÉDIOS - ETAPA ÚTIL (SEDE) / MINAS GERAIS**

**DATA-BASE: SINAPI/COPASA 03/2021 DESONERADA**

Item	Código	Discriminação dos Materiais	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
06.01.01.04	PROPOSTA PAM 0030645	CURVA 90° COM FLANGES F°F° PN10/16 DN 100	UN	3,00	252,91	758,73	295,40	886,20
06.01.01.05	PROPOSTA ITA 1463/2021	TUBO COM FLANGES F°F° PN10/16 DN 100 L=0,65M	UN	2,00	664,00	1.328,00	775,55	1.551,10
06.01.01.06	PROPOSTA ITA 1463/2021	TUBO COM FLANGES F°F° PN10/16 DN 100 L=1,00M	UN	1,00	844,00	844,00	985,79	985,79
06.01.01.07	PROPOSTA PAM 0030645	TOCO COM FLANGES F°F° PN10/16 DN 100 L=0,25M	UN	3,00	300,27	900,81	350,72	1.052,16
06.01.01.08	EMBASA	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE F°F° PN10/16 DN	UN	3,00	1.075,09	3.225,27	1.255,71	3.767,13
06.01.01.09	25002952	VÁLVULA DE RETENÇÃO C/PORTINHOLA ÚNICA P/ESGOTOS SANITÁRIOS ANTI-GOLPE DE ARIETE COM FLANGES PN 10 - DN 100	UN	2,00	1.013,72	2.027,44	1.184,02	2.368,04
06.01.01.10	25019977	VÁLVULA EURO 23 C/ FLANGES CORPO CURTO + VOLANTE F°F°PN10/16 DN 100	PÇ	3,00	533,37	1.600,11	622,98	1.868,94
06.01.01.11	PROPOSTA ITA 1463/2021	FLANGE CEGO F°F° PN10/16 DN 100	UN	1,00	128,00	128,00	149,50	149,50
06.01.01.12	PROPOSTA PAM 0030645	TÊ COM FLANGES F°F° PN10/16 DN 100	UN	3,00	389,85	1.169,55	455,34	1.366,02
06.01.01.13	PROPOSTA ITA 1463/2021	TUBO COM FLANGES F°F° PN10/16 DN 100 L=0,16M	UN	2,00	418,00	836,00	488,22	976,44
06.01.01.14	EMBASA	TUBO F°F° COM FLANGE E PONTA PN 10 DN 100 L=0,70M	UN	1,00	627,73	627,73	733,19	733,19
06.01.01.15	COTAÇÃO 18169/21 - FKB	COMPORTA PARA CONTROLE DE VAZÃO DE DUPLO FLUXO, EM AÇO INOX 304 - DIMENSÕES (200X200)MM, ELEVAÇÃO DE 5.500MM, PRESSÃO 4.650MM, INCLUINDO PEDESTAL E HASTE DE ELEVAÇÃO.	UN	1,00	9.402,57	9.402,57	10.982,20	10.982,20
06.01.01.16	9837	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR	M	0,30	14,37	4,31	16,78	5,03
06.01.01.18	PROPOSTA PAM 0030645	PARAFUSO PARA JUNTA C/FLANGES PN 10 D=16MM X L=80MM	CJ	232,00	3,56	825,92	4,16	965,12
06.01.01.19	PROPOSTA PAM 0030645	ARRUELA DE BORRACHA COM ALMA METÁLICA PN 10/16/25/40 DN100	UN	27,00	36,29	979,83	42,39	1.144,53
<b>06.01.02</b>		<b>ÁGUA DE SERVIÇO E DESCARGA</b>						<b>5.801,80</b>
06.01.02.01	0009868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	18,00	4,15	74,70	4,85	87,30
06.01.02.02	00000065	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	UN	1,00	0,98	0,98	1,14	1,14
06.01.02.03	3505	JOELHO PVC, ROSCAVEL, 90 GRAUS, 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	3,92	3,92	4,58	4,58
06.01.02.04	9859	TUBO PVC ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	M	1,00	11,19	11,19	13,07	13,07
06.01.02.05	6032	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 3/4", COM CORPO DIVIDIDO	UN	1,00	22,16	22,16	25,88	25,88
06.01.02.06	11831	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	UN	1,00	29,72	29,72	34,71	34,71



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RELAÇÃO DE MATERIAIS

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

MUNICÍPIO: SENHORA DOS REMÉDIOS - ETAPA ÚTIL (SEDE) / MINAS GERAIS

DATA-BASE: SINAPI/COPASA 03/2021 DESONERADA

Item	Código	Discriminação dos Materiais	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
06.01.02.07	0003529	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA	UN	1,00	0,82	0,82	0,96	0,96
06.01.02.08	38033	TUBO PVC CORRUGADO, PAREDE DUPLA, JE, DN 200 MM, REDE COLETORA ESGOTO	M	54,00	73,79	3.984,66	86,19	4.654,26
06.01.02.09	21090	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA *600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN	2,00	419,48	838,96	489,95	979,90
<b>06.01.03</b>	<b>0000613</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>3.457,34</b>
06.01.03.01	65004070	PADRAO DE ENTRADA DE ENERGIA CEMIG TIPO C2, 220V TRIFASICO, DEMANDA DE 15,1 KVA A 23,0 KVA	UN	1,00	2.960,05	2.960,05	3.457,34	3.457,34
<b>06.01.03.02</b>	<b>0006132</b>	<b>DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA E AUTOMATIZAÇÃO</b>						<b>43.414,22</b>
06.01.03.02.01	2446	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	100,00	5,40	540,00	6,31	631,00
06.01.03.02.02	2666	TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 1 1/4" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD (CABEAMENTO SUBTERRANEO)	PÇ	5,00	5,45	27,25	6,37	31,80
06.01.03.02.03	995	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	100,00	14,21	1.421,00	16,60	1.660,00
06.01.03.02.04	1022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	250,00	2,94	735,00	3,43	857,00
06.01.03.02.05	993	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	M	30,00	2,12	63,60	2,48	74,40
06.01.03.02.06	25005836	CABO FLEXIVEL SING. 750V 1,00MM2	M	30,00	0,97	29,10	1,13	33,90
06.01.03.02.07	97887	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020	PÇ	7,00	216,99	1.518,93	253,44	1.774,08
06.01.03.02.08	14166	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UN	3,00	1.215,23	3.645,69	1.419,39	4.258,17
06.01.03.02.09	35000561	REATOR DE PARTIDA RAPIDA SIMPLES - ALTO FATOR DE POTENCIA, TENSAO 220 V, PARA UMA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO, POTENCIA 250W, USO EXT ERNO	PÇ	3,00	80,81	242,43	94,39	283,17
06.01.03.02.10	101653	LUMINÁRIA ABERTA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, PARA LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO ATÉ 400 W E MISTA ATÉ 500 W, COM BRAÇO EM TUBO DE AÇO GALV 1", COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE LÂMPADA E REATOR). AF 08/2020	PÇ	3,00	194,16	582,48	226,78	680,34



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RELAÇÃO DE MATERIAIS**

**OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

**MUNICÍPIO: SENHORA DOS REMÉDIOS - ETAPA ÚTIL (SEDE) / MINAS GERAIS**

**DATA-BASE: SINAPI/COPASA 03/2021 DESONERADA**

Item	Código	Discriminação dos Materiais	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
06.01.03.02.11	2510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	3,00	25,11	75,33	29,33	87,99
06.01.03.02.12	39380	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	3,00	14,37	43,11	16,78	50,34
06.01.03.02.13	12216	LAMPADA VAPOR DE SODIO OVOIDE 150 W (BASE E40)	UN	3,00	45,89	137,67	53,60	160,80
06.01.03.02.14	COTAÇÃO 73156/1 - NIVETEC	MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO COM 2 SENSORES EM TEFLON COM TEMPERATURA INCORPORADO PARA USO EM SISTEMA DIFERENCIAL COM SAÍDA EM 4-20 MA COM 5 RELÉS PARA CONFIGURAÇÃO DE ALARMES. PROGRAMAÇÃO VIA MICRO OU PROGRAMADOR DESTACÁVEL. ALIMENTAÇÃO 220 VCA	UN	1,00	20.452,46	20.452,46	23.888,47	23.888,47
06.01.03.02.15	18883	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO DN 80 C/	UN	1,00	7.656,47	7.656,47	8.942,76	8.942,76
<b>06.01.03.03</b>	<b>0006133</b>	<b>ABRIGO PARA PAINÉIS ELÉTRICOS</b>						<b>999,11</b>
06.01.03.03.01	2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	M	24,00	4,86	116,64	5,68	136,32
06.01.03.03.02	1884	CURVA 90° PVC RÍGIDO, COM ROSCA, DIÂMETRO 1", PARA	PÇ	4,00	3,94	15,76	4,60	18,40
06.01.03.03.03	1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	PÇ	8,00	1,57	12,56	1,83	14,64
06.01.03.03.04	39176	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	8,00	0,83	6,64	0,97	7,76
06.01.03.03.05	39210	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	16,00	0,62	9,92	0,72	11,52
06.01.03.03.06	39129	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	UN	10,00	0,68	6,80	0,79	7,90
06.01.03.03.07	2560	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UN	1,00	11,21	11,21	13,09	13,09
06.01.03.03.08	2590	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UN	2,00	12,20	24,40	14,25	28,50
06.01.03.03.09	2570	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UN	4,00	11,80	47,20	13,78	55,12
06.01.03.03.10	2586	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UN	1,00	13,94	13,94	16,28	16,28
06.01.03.03.11	38077	INTERRUPTOR SIMPLES + TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULOS)	UN	1,00	11,81	11,81	13,79	13,79
06.01.03.03.12	38778	LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR T8 DE 16/18 W, BIVOLT	PÇ	2,00	7,85	15,70	9,17	18,34
06.01.03.03.13	3811	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *18* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	PÇ	1,00	68,45	68,45	79,95	79,95
06.01.03.03.14	1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5	M	500,00	1,98	990,00	2,31	577,50
<b>06.01.03.04</b>		<b>Aterramento e SPDA</b>						<b>4.822,51</b>
06.01.03.04.01	863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	40,00	27,20	1.088,00	31,77	1.270,80
06.01.03.04.02	867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	50,00	37,89	1.894,50	44,26	2.213,00



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RELAÇÃO DE MATERIAIS**

**OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO**  
**MUNICÍPIO: SENHORA DOS REMÉDIOS - ETAPA ÚTIL (SEDE) / MINAS GERAIS**  
**DATA-BASE: SINAPI/COPASA 03/2021 DESONERADA**

Item	Código	Discriminação dos Materiais	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
06.01.03.04.03	3378	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	6,00	58,57	351,42	68,41	410,46
06.01.03.04.04	34643	CAIXA INSPECAO EM POLIETILENO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS DIAMETRO = 300 MM	PÇ	4,00	15,47	61,88	18,07	72,28
06.01.03.04.05	35001507	CARTUCHO DE PO PARA SOLDA EXOTERMICA DE SPDA. N 90.	UN	8,00	7,37	58,96	8,61	68,88
06.01.03.04.06	35001510	TERMINAL AEREO P/SPDA COM BASE PLANA, ACO GALVANIZADO POR IMERSAO A QUENTE, ALT.250MM.	UN	2,00	4,60	9,20	5,37	10,74
06.01.03.04.07	2679	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 32 MM	M	2,00	2,80	5,60	3,27	6,54
06.01.03.04.08	393	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	16,00	0,72	11,52	0,84	13,44
06.01.03.04.09	35001502	CAIXA SUSPENSÁVEL P/INSPECAO DE ATERRAMENTO POLIPROPILENO ANTICHAMA P/ELETRODUTO 1".	PÇ	2,00	52,19	104,38	60,96	121,92
06.01.03.04.10	40335	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ESGOTO SANITARIO, CLASSE EA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, COM JUNTA ELASTICA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM	M	3,60	118,08	425,09	137,92	496,51
06.01.03.04.11	COTAÇÃO	TAMPA CONCRETO CIRCULAR 30CM	UN	6,00	19,68	118,08	22,99	137,94
<b>06.01.03.05</b>		<b>QGBT - QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO</b>						<b>76.694,90</b>
06.01.03.05.01	CPM-01	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, INSTALAÇÃO APARENTE EM PAREDE, COM BARRAMENTO DE COBRE ELETROLÍTICO, 220/127 V - 3Ø + N + T - INOMINAL = 100 A, ICC SIMÉTRICO = 10 KA. REF.: CEMIG OU EQUIVALENTE.	UN	1,00	3.258,00	3.258,00	3.805,34	3.805,34
06.01.03.05.02	ELÉTRICO	QUADRO DE COMANDO DE 1 MOTOR TRIFÁSICO DE INDUÇÃO EM BAIXA TENSÃO COM PARTIDA POR INVERSOR DE FREQUÊNCIA: POTÊNCIA: 9,32KW; TENSÃO: 220V; DIMENSÕES, COMPONENTES E LIGAÇÕES CONFORME DESENHO NO. 352-EL- EG-03.02.06 , DIAGRAMA DE FORÇA, COMANDO, VISTAS E LISTA DE MATERIAIS. FREQUÊNCIA: 60 HZ.	UN	1,00	36.083,45	36.083,45	42.145,47	42.145,46
06.01.03.05.03	ELÉTRICO	QUADRO DE INTERFACE DE COMANDO E AUTOMAÇÃO (QICA), DIMENSÕES, COMPONENTES E LIGAÇÕES CONFORME DESENHO NO. 352-EL EG-05.02.06 , QICA-DIAG. COMANDO, ALIM. AUXILIAR, CARTÕES CLP, VISTAS, MAT. E BORNES.	UN	1,00	26.322,00	26.322,00	30.744,10	30.744,10
		<b>Sub-total - Item 06.01</b>				<b>193.574,06</b>		<b>225.515,67</b>
<b>06.02</b>		<b>ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO EE-03</b>						
<b>06.02.01</b>		<b>PEÇAS E EQUIPAMENTOS DO BARRILETE</b>						<b>69.783,43</b>



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RELAÇÃO DE MATERIAIS

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

MUNICÍPIO: SENHORA DOS REMÉDIOS - ETAPA ÚTIL (SEDE) / MINAS GERAIS

DATA-BASE: SINAPI/COPASA 03/2021 DESONERADA

Item	Código	Discriminação dos Materiais	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
06.02.01.01	COTAÇÃO EBARA 0302/21	CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSÍVEL, EM FERRO FUNDIDO, INSTALAÇÃO FIXA, POTÊNCIA NOMINAL 2,98 KW, ROTAÇÃO NOMINAL 3415 RPM, VAZÃO Q=10,30L/S, ALTURA MANOMÉTRICA 15,5 M.C.A., MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO.	CJ	2,00	17.969,82	35.939,64	20.988,75	41.977,50
06.02.01.02	EMBASA	REDUÇÃO F°F° CONCÊNTRICA COM FLANGES PN 10 DN 80X75	UN	4,00	148,87	595,48	173,88	695,52
06.02.01.03	EMBASA	TUBO F°F° COM FLANGES PN 10 DN 80 L=4,79 M	UN	2,00	1.588,09	3.176,18	1.854,89	3.709,78
06.02.01.04	PROPOSTA PAM 0030645	CURVA 90° COM FLANGES F°F° PN10/16/25/40 DN 80	UN	3,00	198,63	595,89	232,00	696,00
06.02.01.05	PROPOSTA ITA 1463/2021	TUBO COM FLANGES F°F° PN10/16/25 DN 80 L=0,20M	UN	2,00	369,00	738,00	430,99	861,98
06.02.01.06	PROPOSTA ITA 1463/2021	TUBO COM FLANGES F°F° PN10/16/25 DN 80 L=1,20M	UN	1,00	814,00	814,00	950,75	950,75
06.02.01.07	PROPOSTA PAM 0030645	TOCO COM FLANGES F°F° PN10/16/25 DN 80 L=0,50M	UN	2,00	328,72	657,44	383,94	767,88
06.02.01.08	EMBASA	JUNTA GIBault F°F° DN 80	UN	3,00	205,28	615,84	239,77	719,31
06.02.01.09	25003041	VÁLVULA DE RETENÇÃO C/PORTINHOLA ÚNICA P/ESGOTOS SANITÁRIOS ANTI-GOLPE DE ARIETE COM FLANGES PN 10 - DN75	UN	2,00	773,29	1.546,58	903,20	1.806,40
06.02.01.10	25003290	VÁLVULA EURO 23 C/ FLANGES CORPO CURTO + VOLANTE F°F°PN10/16 DN 80	UN	3,00	492,27	1.476,81	574,97	1.724,91
06.02.01.11	PROPOSTA ITA 1463/2021	FLANGE CEGO F°F° PN10/16/25 DN 80	UN	1,00	98,00	98,00	114,46	114,46
06.02.01.12	PROPOSTA PAM 0030645	TÊ COM FLANGES F°F° PN10/16/25 DN 80	UN	3,00	339,03	1.017,09	395,99	1.187,97
06.02.01.13	PROPOSTA ITA 1463/2021	TUBO COM FLANGE E PONTA F°F° PN10/16/25 DN 80 L=0,16M	UN	6,00	214,00	1.284,00	249,95	1.499,70
06.02.01.14	PROPOSTA ITA 1463/2021	TUBO COM FLANGE E PONTA F°F° PN10/16/25 DN 80 L=0,70M	UN	1,00	455,00	455,00	531,44	531,44
06.02.01.15	COTAÇÃO 18169/21 - FKB	COMPORTA PARA CONTROLE DE VAZÃO DE DUPLO FLUXO, EM AÇO INOX 304 - DIMENSÕES (200X200)MM, ELEVAÇÃO DE 5.100MM, PRESSÃO 5.950MM, INCLUINDO PEDESTAL E HASTE DE ELEVAÇÃO.	UN	1,00	8.916,34	8.916,34	10.414,29	10.414,29
06.02.01.16	9837	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR	M	0,30	14,37	4,31	16,78	5,03
06.02.01.17	PROPOSTA PAM 0030645	REDUÇÃO PONTA E BOLSA JGS F°F° DN 100X80	UN	1,00	183,69	183,69	214,55	214,55
06.02.01.18	PROPOSTA PAM 0030645	PARAFUSO PARA JUNTA C/FLANGES PN 10 D=16MM X L=80MM	CJ	224,00	3,56	797,44	4,16	931,84
06.02.01.19	PROPOSTA PAM 0030645	ARRUELA DE BORRACHA COM ALMA METÁLICA PN 10/16/25/40 DN80	UN	24,00	34,50	828,00	40,30	967,20
06.02.01.20	25003565	ARRUELA DE BORRACHA PARA JUNTAS COM FLANGES DN 75	UN	4,00	1,46	5,84	1,71	6,84



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RELAÇÃO DE MATERIAIS**

**OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

**MUNICÍPIO: SENHORA DOS REMÉDIOS - ETAPA ÚTIL (SEDE) / MINAS GERAIS**

**DATA-BASE: SINAPI/COPASA 03/2021 DESONERADA**

Item	Código	Discriminação dos Materiais	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>06.02.02</b>	<b>000622</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
<b>06.02.02.01</b>	<b>0006221</b>	<b>EEE-03 - FORÇA E INSTRUMENTAÇÃO</b>						<b>32.930,97</b>
06.02.02.01.01	2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	M	4,00	4,86	19,44	5,68	22,72
06.02.02.01.02	39273	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	4,00	3,37	13,48	3,94	15,76
06.02.02.01.03	1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	4,00	1,57	6,28	1,83	7,32
06.02.02.01.04	39176	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	4,00	0,83	3,32	0,97	3,88
06.02.02.01.05	39210	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	4,00	0,62	2,48	0,72	2,88
06.02.02.01.06	39129	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	UN	8,00	0,68	5,44	0,79	6,32
06.02.02.01.07	7525	TOMADA INDUSTRIAL DE EMBUTIR 3P+T 30 A, 440 V, COM TRAVA, COM PLACA	UN	1,00	34,96	34,96	40,83	40,83
06.02.02.01.08	COTAÇÃO 73156/1 - NIVETEC	MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO COM 2 SENSORES EM TEFLON COM TEMPERATURA INCORPORADO PARA USO EM SISTEMA DIFERENCIAL COM SAÍDA EM 4-20 MA COM 5 RELÉS PARA CONFIGURAÇÃO DE ALARMES. PROGRAMAÇÃO VIA MICRO OU PROGRAMADOR DESTACÁVEL. ALIMENTAÇÃO 220 VCA	UN	1,00	20.452,46	20.452,46	23.888,47	23.888,47
06.02.02.01.09	18883	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO DN 80 C/	UN	1,00	7.656,47	7.656,47	8.942,76	8.942,76
<b>06.02.02.02</b>	<b>0006222</b>	<b>ABRIGO PARA PAINÉIS ELÉTRICOS</b>						<b>999,11</b>
06.02.02.02.01	2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	M	24,00	4,86	116,64	5,68	136,32
06.02.02.02.02	1884	CURVA 90° PVC RÍGIDO, COM ROSCA, DIÂMETRO 1", PARA	PÇ	4,00	3,94	15,76	4,60	18,40
06.02.02.02.03	1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	PÇ	8,00	1,57	12,56	1,83	14,64
06.02.02.02.04	39176	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	8,00	0,83	6,64	0,97	7,76
06.02.02.02.05	39210	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	16,00	0,62	9,92	0,72	11,52
06.02.02.02.06	39129	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	UN	10,00	0,68	6,80	0,79	7,90
06.02.02.02.07	2560	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UN	1,00	11,21	11,21	13,09	13,09
06.02.02.02.08	2590	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UN	2,00	12,20	24,40	14,25	28,50
06.02.02.02.09	2570	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UN	4,00	11,80	47,20	13,78	55,12
06.02.02.02.10	2586	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UN	1,00	13,94	13,94	16,28	16,28
06.02.02.02.11	38077	INTERRUPTOR SIMPLES + TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULOS)	UN	1,00	11,81	11,81	13,79	13,79
06.02.02.02.12	38778	LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR T8 DE 16/18 W, BIVOLT	PÇ	2,00	7,85	15,70	9,17	18,34



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RELAÇÃO DE MATERIAIS

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

MUNICÍPIO: SENHORA DOS REMÉDIOS - ETAPA ÚTIL (SEDE) / MINAS GERAIS

DATA-BASE: SINAPI/COPASA 03/2021 DESONERADA

Item	Código	Discriminação dos Materiais	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
06.02.02.02.13	3811	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *18* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	PÇ	1,00	68,45	68,45	79,95	79,95
06.02.02.02.14	1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5	M	250,00	1,98	495,00	2,31	577,50
<b>06.02.02.03</b>		<b>Aterramento e SPDA</b>						<b>4.822,51</b>
06.02.02.03.01	863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	40,00	27,20	1.088,00	31,77	1.270,80
06.02.02.03.02	867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	50,00	37,89	1.894,50	44,26	2.213,00
06.02.02.03.03	3378	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	6,00	58,57	351,42	68,41	410,46
06.02.02.03.04	34643	CAIXA INSPECAO EM POLIETILENO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS DIAMETRO = 300 MM	PÇ	4,00	15,47	61,88	18,07	72,28
06.02.02.03.05	35001507	CARTUCHO DE PO PARA SOLDA EXOTERMICA DE SPDA. N 90.	UN	8,00	7,37	58,96	8,61	68,88
06.02.02.03.06	35001510	TERMINAL AEREO P/SPDA COM BASE PLANA, ACO GALVANIZADO POR IMERSAO A QUENTE, ALT.250MM.	UN	2,00	4,60	9,20	5,37	10,74
06.02.02.03.07	2679	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 32MM	M	2,00	2,80	5,60	3,27	6,54
06.02.02.03.08	393	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	16,00	0,72	11,52	0,84	13,44
06.02.02.03.09	35001502	CAIXA SUSPensa P/INSPECAO DE ATERRAMENTO POLIPROPILENO ANTICHAMA P/ELETODUTO 1".	PÇ	2,00	52,19	104,38	60,96	121,92
06.02.02.03.10	40335	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ESGOTO SANITARIO, CLASSE EA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, COM JUNTA ELASTICA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM	M	3,60	118,08	425,09	137,92	496,51
06.02.02.03.11	COTAÇÃO	TAMPA CONCRETO CIRCULAR 30CM	UN	6,00	19,68	118,08	22,99	137,94
<b>06.02.02.04</b>		<b>QUADROS</b>						<b>48.118,54</b>
06.02.02.04.01	CPM-01	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, INSTALAÇÃO APARENTE EM PAREDE, COM BARRAMENTO DE COBRE ELETROLÍTICO, 220/127 V - 3Ø + N + T - INOMINAL = 100 A, ICC SIMÉTRICO = 10 KA. REF.: CEMIG OU EQUIVALENTE.	UN	1,00	3.258,00	3.258,00	3.805,34	3.805,34
06.02.02.04.02	ELÉTRICO	QUADRO DE COMANDO DE 1 MOTOR TRIFÁSICO DE INDUÇÃO EM BAIXA TENSÃO COM PARTIDA POR INVERSOR DE FREQUÊNCIA: POTÊNCIA: 2,98KW; TENSÃO: 220V; DIMENSÕES, COMPONENTES E LIGAÇÕES CONFORME DESENHO NO. 352-EL- EG-05.02.05 , DIAGRAMA DE FORÇA, COMANDO, VISTAS E LISTA DE MATERIAIS. FREQUÊNCIA: 60 HZ;	UN	1,00	11.617,39	11.617,39	13.569,11	13.569,10





**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RELAÇÃO DE MATERIAIS**

**OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

**MUNICÍPIO: SENHORA DOS REMÉDIOS - ETAPA ÚTIL (SEDE) / MINAS GERAIS**

**DATA-BASE: SINAPI/COPASA 03/2021 DESONERADA**

Item	Código	Discriminação dos Materiais	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
06.02.02.04.03	ELÉTRICO	QUADRO DE INTERFACE DE COMANDO E AUTOMAÇÃO (QICA), DIMENSÕES, COMPONENTES E LIGAÇÕES CONFORME DESENHO NO. 352-EL EG-05.02.06 , QICA-DIAG. COMANDO, ALIM. AUXILIAR, CARTÕES CLP, VISTAS, MAT. E BORNES.	UN	1,00	26.322,00	26.322,00	30.744,10	30.744,10
		<b>Sub-total - Item 06.02</b>				<b>134.121,94</b>		<b>156.654,56</b>
<b>06.03</b>		<b>LINHAS DE RECALQUE DA EE-02</b>						
06.03.01	9825	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	438,00	46,44	20.340,72	54,24	23.757,12
06.03.02	PROPOSTA PAM 0030645	CURVA 90° COM BOLSAS JGS F°F° DN 100	UN	3,00	220,09	660,27	257,07	771,21
06.03.03	PROPOSTA PAM 0030645	CURVA 45° COM BOLSAS JGS F°F° DN 100	UN	1,00	203,70	203,70	237,92	237,92
06.03.04	PROPOSTA PAM 0030645	CURVA 22°30' COM BOLSAS JGS F°F° DN 100	UN	2,00	210,29	420,58	245,62	491,24
06.03.05	PROPOSTA PAM 0030645	CURVA 11°15' COM BOLSAS JGS F°F° DN 100	UN	4,00	211,23	844,92	246,72	986,88
		<b>Sub-total - Item 06.03</b>				<b>22.470,19</b>		<b>26.244,37</b>
<b>06.04</b>		<b>LINHAS DE RECALQUE DA EE-03</b>						
06.04.01	9825	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	36,00	46,44	1.671,84	54,24	1.952,64
06.04.02	PROPOSTA PAM 0030645	CURVA 90° COM BOLSAS JGS F°F° DN 100	UN	3,00	220,09	660,27	257,07	771,21
06.04.03	PROPOSTA PAM 0030645	TUBO COM FLANGE E PONTA F°F° PN10/16 DN 100 L=5,80M	UN	1,00	2.282,88	2.282,88	2.666,40	2.666,40
06.04.04	PROPOSTA PAM 0030645	CURVA 90° COM FLANGES F°F° PN10/16 DN 100	UN	1,00	252,91	252,91	295,40	295,40
06.04.05	EMBASA	TUBO F°F° COM FLANGE E PONTA PN 10 DN 100 L= 1,45M	UN	1,00	801,70	801,70	936,39	936,39
06.04.06	PROPOSTA PAM 0030645	PARAFUSO PARA JUNTA C/FLANGES PN 10 D=16MM X L=80MM	CJ	24,00	3,56	85,44	4,16	99,84
06.04.07	PROPOSTA PAM 0030645	ARRUELA DE BORRACHA COM ALMA METÁLICA PN 10/16/25/40 DN100	UN	3,00	36,29	108,87	42,39	127,17
		<b>Sub-total - Item 06.04</b>				<b>5.863,91</b>		<b>6.849,05</b>
		<b>Total - Item 06</b>				<b>356.030,10</b>		<b>415.263,65</b>
<b>7</b>		<b>ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO</b>						
<b>07.02</b>		<b>ETE - TRATAMENTO PRELIMINAR</b>						
07.02.01	PROPOSTA PAM 0030645	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO F°F° PN10/16 DN 150	PÇ	6,00	669,93	4.019,58	782,48	4.694,88



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RELAÇÃO DE MATERIAIS**

**OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

**MUNICÍPIO: SENHORA DOS REMÉDIOS - ETAPA ÚTIL (SEDE) / MINAS GERAIS**

**DATA-BASE: SINAPI/COPASA 03/2021 DESONERADA**

Item	Código	Discriminação dos Materiais	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
07.02.02	PROPOSTA PAM 0030646	CURVA 90° COM FLANGES F°F° PN10/16 DN 150	PÇ	2,00	399,73	799,46	466,88	933,76
07.02.03	EMBASA	TUBO COM FLANGES F°F° PN10/16 DN 150 L=5,17M	PÇ	1,00	2.361,93	2.361,93	2.758,73	2.758,73
07.02.04	EMBASA	TUBO COM FLANGES F°F° PN10/16 DN 150 L=4,05M	PÇ	1,00	1.928,87	1.928,87	2.252,92	2.252,92
07.02.05	PROPOSTA PAM 0030645	TÊ COM FLANGES F°F° PN10/16 DN 150	PÇ	1,00	579,80	579,80	677,21	677,21
07.02.06	EMBASA	TUBO COM FLANGES F°F° PN10/16 DN 150 L=5,80M	PÇ	1,00	2.475,70	2.475,70	2.891,62	2.891,62
07.02.07	25013920	MANGOTE FLEXIVEL ENROLADO, DN 6" 75 PSI	M	22,00	158,00	3.476,00	184,54	4.059,88
07.02.08	9838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR	M	6,00	9,95	59,70	11,62	69,72
07.02.09	PROPOSTA PAM 0030645	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO F°F° PN10 DN 200	PÇ	1,00	886,51	886,51	1.035,44	1.035,44
07.02.10	EMBASA	TUBO COM FLANGES F°F° PN10 DN 200 L=1,41M	PÇ	1,00	1.419,77	1.419,77	1.658,29	1.658,29
07.02.11	25027641	VÁLVULA EURO 23 C/ FLANGES CORPO CURTO + CABEÇOTE F°F° PN10 DN 200	PÇ	1,00	1.926,57	1.926,57	2.250,23	2.250,23
07.02.12	25003291	VÁLVULA EURO 23 C/ FLANGES CORPO CURTO + CABEÇOTE F°F° PN10/16 DN 100	PÇ	2,00	528,18	1.056,36	616,91	1.233,82
07.02.13	PROPOSTA PAM 0030645	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO F°F° PN10/16 DN 100	PÇ	2,00	461,28	922,56	538,78	1.077,56
07.02.14	PROPOSTA PAM 0030645	PARAFUSO PARA JUNTA C/FLANGES PN 10 D=20MM X L=90MM	CJ	80,00	7,00	560,00	8,18	654,40
07.02.15	PROPOSTA PAM 0030645	PARAFUSO PARA JUNTA C/FLANGES PN 10 D=16MM X L=80MM	CJ	16,00	3,56	56,96	4,16	66,52
07.02.16	PROPOSTA PAM 0030645	ARRUELA DE BORRACHA COM ALMA METÁLICA PN 10/16/25/40 DN200	PÇ	3,00	88,78	266,34	103,70	311,10
07.02.17	PROPOSTA PAM 0030645	ARRUELA DE BORRACHA COM ALMA METÁLICA PN 10/16/25/40 DN150	PÇ	7,00	50,20	351,40	58,63	410,41
07.02.18	PROPOSTA PAM 0030645	ARRUELA DE BORRACHA COM ALMA METÁLICA PN 10/16/25/40 DN100	PÇ	2,00	36,29	72,58	42,39	84,78
		<b>Sub-total - Item 07.02</b>				<b>23.220,09</b>		<b>27.121,27</b>
<b>07.03</b>		<b>ETE - REATOR / FILTRO / DECANTADOR</b>						
<b>07.03.01</b>		<b>TUBOS DISTRIBUIDORES</b>						<b>11.773,52</b>
07.03.01.01	COTAÇÃO 08355	TUBO PP PRETO JS PN 6 DN 75X6M	M	96,00	58,58	5.623,20	68,42	6.568,32
07.03.01.02	COTAÇÃO 08355	CURVA RL 90°DE POLIPROPILENO P ARA SOLDA DN 75	PÇ	16,00	69,03	1.104,48	80,63	1.290,08
07.03.01.03	COTAÇÃO 08355	LUVA SOLDÁVEL DE POLIPROPILENO DN 75	PÇ	32,00	29,55	945,60	34,51	1.104,32
07.03.01.04	COTAÇÃO 08355	LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL DE POLIPROPILENO DN 75X60	PÇ	16,00	70,63	1.130,08	82,50	1.320,00
07.03.01.05	COTAÇÃO 08355	TUBO PP PRETO JS PN 6 DN 60X6M	M	4,00	40,02	160,08	46,74	186,96
07.03.01.06	COTAÇÃO 08355	CURVA RL 90°DE POLIPROPILENO P ARA SOLDA DN 60	PÇ	16,00	48,74	779,84	56,93	910,88
07.03.01.07	COTAÇÃO 08355	LUVA SOLDÁVEL DE POLIPROPILENO DN 60	PÇ	16,00	21,03	336,48	24,56	392,96



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RELAÇÃO DE MATERIAIS

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

MUNICÍPIO: SENHORA DOS REMÉDIOS - ETAPA ÚTIL (SEDE) / MINAS GERAIS

DATA-BASE: SINAPI/COPASA 03/2021 DESONERADA

Item	Código	Discriminação dos Materiais	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>07.03.02</b>		<b>AMOSTRAGEM DE LODO</b>						<b>5.497,04</b>
07.03.02.01	COTAÇÃO 08355	TUBO PP PRETO JS PN 6 DE 50X6M	M	32,00	28,77	920,69	33,61	1.075,20
07.03.02.02	3540	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA	PÇ	52,00	6,27	326,04	7,32	380,64
07.03.02.03	COTAÇÃO 040521 AERODINÂMICA	VÁLVULA DE ESFERA TIPO TP EM POLIPROPILENO PARA SOLDA DN 1.1/2"	PÇ	20,00	173,00	3.460,00	202,06	4.041,20
<b>07.03.03</b>		<b>DESCARTE DE LODO</b>						<b>102.658,79</b>
07.03.03.01	COTAÇÃO 08355	TUBO PP PRETO JS PN10 DE110X6M	M	32,00	147,01	4.704,43	171,71	5.494,72
07.03.03.02	3530	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 110 MM, PARA AGUA FRIA	PÇ	12,00	255,18	3.062,16	298,05	3.576,60
07.03.03.03	7146	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 110 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	PÇ	4,00	187,22	748,88	218,67	874,68
07.03.03.04	COTAÇÃO 08355	CRUZETA DE POLIPROPILENO PARA SOLDA DN 110	PÇ	4,00	188,55	754,20	220,23	880,92
07.03.03.05	COTAÇÃO 08355	FLANGE CEGO EM POLIPROPILENO CHAPA 15MM NORMA DIN DN	PÇ	2,00	188,31	376,62	219,95	439,90
07.03.03.06	COTAÇÃO 08355	COLARINHO LONGO S/FLAN.PE100 PN10 DE110	PÇ	8,00	50,76	406,08	59,29	474,32
07.03.03.07	COTAÇÃO 08355	FLANGE DE POLIPROPILENO NORMA DIN COM JUNTA DN 110	PÇ	8,00	188,31	1.506,48	219,95	1.759,60
07.03.03.08	COTAÇÃO 16939 - VCW VÁLVULAS	VÁLVULA MACHO EXCÊNTRICA COM FLANGES E ACIONAMENTO MANUAL DN100	PÇ	8,00	8.340,00	66.720,00	9.741,12	77.928,96
07.03.03.09	PROPOSTA PAM 0030645	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO F°F° PN10/16 DN 100	PÇ	8,00	461,28	3.690,24	538,78	4.310,24
07.03.03.10	25040296	TUBO FOFO ESG.PB C/ANEL DN 100XCMIN5,5M	M	9,20	233,00	2.143,60	272,14	2.503,69
07.03.03.11	PROPOSTA PAM 0030645	CURVA 90° COM BOLSAS JGS F°F° DN 100	PÇ	4,00	220,09	880,36	257,07	1.028,28
07.03.03.12	PROPOSTA ITA 1463/2021	TUBO CILÍNDRICO F°F° DN 100 L=0,80M	PÇ	4,00	401,00	1.604,00	468,37	1.873,48
07.03.03.13	PROPOSTA PAM 0030645	PARAFUSO PARA JUNTA C/FLANGES PN 10 D=16MM X L=80MM	CJ	160,00	3,56	569,60	4,16	665,60
07.03.03.14	PROPOSTA PAM 0030645	ARRUELA DE BORRACHA COM ALMA METÁLICA PN 10/16/25/40 DN100	PÇ	20,00	36,29	725,80	42,39	847,80
<b>07.03.04</b>		<b>DESCARTE DE LODO EXCEDENTE</b>						<b>105.668,24</b>
07.03.04.01	COTAÇÃO 08355	FLANGE CEGO EM POLIPROPILENO CHAPA 15MM NORMA DIN DN 85	PÇ	4,00	122,53	490,12	143,12	572,48
07.03.04.02	COTAÇÃO 08355	TUBO PP PRETO JS PN 6 DE 85X6M	M	40,00	99,14	3.965,73	115,80	4.632,00
07.03.04.03	3513	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 85 MM, PARA AGUA FRIA	PÇ	24,00	120,96	2.903,04	141,28	3.390,72
07.03.04.04	7145	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 85 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	PÇ	16,00	110,39	1.766,24	128,94	2.063,04
07.03.04.05	3525	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 85 MM, PARA AGUA FRIA	PÇ	8,00	87,08	696,64	101,71	813,68
07.03.04.06	25017968	COLARINHO LONGO C/FLAN.PE100 PN16 DE 90	PÇ	48,00	19,38	930,24	22,64	1.086,72
07.03.04.07	COTAÇÃO 08355	FLANGE DE POLIPROPILENO NORMA DIN COM JUNTA DN 85	PÇ	48,00	148,06	7.106,88	172,93	8.300,64
07.03.04.08	COTAÇÃO 16939 - VCW VÁLVULAS	VÁLVULA MACHO EXCÊNTRICA COM FLANGES E ACIONAMENTO MANUAL DN 80	PÇ	8,00	7.340,00	58.720,00	8.573,12	68.584,96



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RELAÇÃO DE MATERIAIS**

**OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO**  
**MUNICÍPIO: SENHORA DOS REMÉDIOS - ETAPA ÚTIL (SEDE) / MINAS GERAIS**  
**DATA-BASE: SINAPI/COPASA 03/2021 DESONERADA**

Item	Código	Discriminação dos Materiais	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
07.03.04.09	PROPOSTA PAM 0030645	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO F°F° PN10/16/25 DN 80	PÇ	16,00	406,65	6.506,40	474,97	7.599,52
07.03.04.10	PROPOSTA PAM 0030645	LUVA COM BOLSAS JGS F°F° DN 80	PÇ	16,00	190,01	3.040,16	221,93	3.550,88
07.03.04.11	PROPOSTA ITA 1463/2021	TUBO CILÍNDRICO F°F° DN 80 L=0,25M	PÇ	16,00	114,00	1.824,00	133,15	2.130,40
07.03.04.12	PROPOSTA PAM 0030645	ARRUELA DE BORRACHA COM ALMA METÁLICA PN 10/16/25/40 DN80	PÇ	40,00	34,50	1.380,00	40,30	1.612,00
07.03.04.13	PROPOSTA PAM 0030645	PARAFUSO PARA JUNTA C/FLANGES PN 10 D=16MM X L=80MM	CJ	320,00	3,56	1.139,20	4,16	1.331,20
<b>07.03.05</b>		<b>VISITA / INSPEÇÃO</b>						<b>24.280,48</b>
07.03.05.01	COTAÇÃO45	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO EM AÇO CARBONO ASTM A 36 DN 600	PÇ	4,00	2.598,75	10.395,00	3.035,34	12.141,36
07.03.05.02	COTAÇÃO46	FLANGE CEGO EM AÇO CARBONO ASTM A 36 DN 600	PÇ	4,00	2.448,75	9.795,00	2.860,14	11.440,56
07.03.05.03	4331	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 2 1/4"	PÇ	96,00	4,26	408,96	4,98	478,08
07.03.05.04	4340	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 5/8"	PÇ	96,00	1,23	118,08	1,44	138,24
07.03.05.04	COTAÇÃO61	JUNTA DE BORRACHA NATURAL SHORE 70 E=5MM DN 600	PÇ	4,00	17,60	70,40	20,56	82,24
<b>07.03.06</b>		<b>EFLUENTE FINAL</b>						<b>5.818,00</b>
07.03.06.01	COTAÇÃO 08355	TUBO PP PRETO JS PN 6 DE 85X6M	M	32,00	99,14	3.172,59	115,80	3.705,60
07.03.06.02	7145	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 85 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	PÇ	12,00	110,39	1.324,68	128,94	1.547,28
07.03.06.03	3513	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 85 MM, PARA AGUA FRIA	PÇ	4,00	120,96	483,84	141,28	565,12
<b>07.03.07</b>		<b>RETIRADA DE ESCUMA DO REATOR</b>						<b>33.357,88</b>
07.03.07.01	COTAÇÃO 08355	TUBO PP PRETO JS PN10 DE110X6M	M	20,00	147,01	2.940,27	171,71	3.434,20
07.03.07.02	3530	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 110 MM, PARA AGUA FRIA	PÇ	8,00	255,18	2.041,44	298,05	2.384,40
07.03.07.03	7146	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 110 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	PÇ	4,00	187,22	748,88	218,67	874,68
07.03.07.04	COTAÇÃO 08355	COLARINHO LONGO S/FLAN.PE100 PN10 DE110	PÇ	8,00	50,76	406,08	59,29	474,32
07.03.07.05	COTAÇÃO 08355	FLANGE DE POLIPROPILENO NORMA DIN COM JUNTA DN 110	PÇ	8,00	188,31	1.506,48	219,95	1.759,60
07.03.07.06	PROPOSTA PAM 0030645	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO F°F° PN10/16 DN 100	PÇ	4,00	461,28	1.845,12	538,78	2.155,12
07.03.07.07	COTAÇÃO 08355	FLANGE CEGO EM POLIPROPILENO CHAPA 15MM NORMA DIN DN	PÇ	4,00	188,31	753,24	219,95	879,80
07.03.07.08	3515	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	PÇ	4,00	6,35	25,40	7,42	29,68
07.03.07.09	COTAÇÃO 08355	LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL DE POLIPROPILENO PARA SOLDA DN 110X85	PÇ	4,00	99,53	398,12	116,25	465,00
07.03.07.10	COTAÇÃO 08355	JUNÇÃO 45°DE POLIPROPILENO PAR A SOLDA DN 85	PÇ	4,00	149,26	597,04	174,34	697,36



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RELAÇÃO DE MATERIAIS

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

MUNICÍPIO: SENHORA DOS REMÉDIOS - ETAPA ÚTIL (SEDE) / MINAS GERAIS

DATA-BASE: SINAPI/COPASA 03/2021 DESONERADA

Item	Código	Discriminação dos Materiais	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
07.03.07.11	COTAÇÃO 040521 AERODINÂMICA	VÁLVULA DE ESFERA TIPO TP EM POLIPROPILENO PARA SOLDA DN 85	PÇ	8,00	1.333,00	10.664,00	1.556,94	12.455,52
07.03.07.12	3513	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 85 MM, PARA AGUA FRIA	PÇ	8,00	120,96	967,68	141,28	1.130,24
07.03.07.13	3525	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 85 MM, PARA AGUA FRIA	PÇ	4,00	87,08	348,32	101,71	406,84
07.03.07.14	COTAÇÃO 08355	TUBO PP PRETO JS PN 6 DE 85X6M	M	10,00	99,14	991,43	115,80	1.158,00
07.03.07.15	PROPOSTA PAM 0030645	PARAFUSO PARA JUNTA C/FLANGES PN 10 D=16MM X L=80MM	CJ	64,00	3,56	227,84	4,16	266,24
07.03.07.16	PROPOSTA PAM 0030645	ARRUELA DE BORRACHA COM ALMA METÁLICA PN 10/16/25/40 DN100	PÇ	8,00	36,29	290,32	42,39	339,12
07.03.07.17	25008869	CARRINHO DE MAO CARGA PESAD.200L 2 RODAS	UN	8,00	476,00	3.808,00	555,97	4.447,76
<b>07.03.08</b>		<b>MATERIAIS DIVERSOS</b>						<b>363.624,92</b>
07.03.08.01	COTAÇÃO RITAPI 00657/21	CAIXA DE PLACAS DEFLETORAS, COM 16 DEFLETORES, CONFECCIONADA EM POLIPROPILENO	UN	16,00	9.575,00	153.200,00	11.183,60	178.937,60
07.03.08.02	COTAÇÃO RITAPI 00657/21	COIFA CONFECCIONADA EM POLIPROPILENO, CONFORME PROJETO	UN	4,00	18.563,00	74.252,00	21.681,58	86.726,32
07.03.08.03	COTAÇÃO RITAPI 00657/21	CANALETA DE POLIPROPILENO TIPO 1 (0,10M DE LARGURA E COMPRIMENTO DE 3,20)	UN	8,00	758,08	6.064,64	885,44	7.083,52
07.03.08.04	COTAÇÃO RITAPI 00657/21	CANALETA DE POLIPROPILENO TIPO 2.1 (0,15M DE LARGURA E COMPRIMENTO DE 3,90M)	UN	4,00	921,92	3.687,68	1.076,80	4.307,20
07.03.08.05	COTAÇÃO RITAPI 00657/21	CANALETA DE POLIPROPILENO TIPO 2.2 (0,15M DE LARGURA E COMPRIMENTO DE 5,10M)	UN	4,00	1.205,59	4.822,36	1.408,13	5.632,52
07.03.08.06	COTAÇÃO RITAPI 00657/21	CANALETA DE POLIPROPILENO TIPO 3 (COMPRIMENTO DE 3,20M)	UN	8,00	8.662,00	69.296,00	10.117,22	80.937,76
		<b>Sub-total - Item 07.03</b>				<b>558.798,48</b>		<b>652.678,87</b>
<b>07.04</b>		<b>ETE - QUEIMADOR DE GÁS</b>						
07.04.01	21148	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2", E= *3,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M	M	65,00	107,51	6.988,15	125,57	8.162,05
07.04.02	21148	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2", E= *3,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M	M	0,40	107,51	43,00	125,57	50,23
07.04.03	21148	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2", E= *3,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M	M	2,40	107,51	258,02	125,57	301,37
07.04.04	25001388	TAMPAO T2 FG CL25 JRF DN2"	PÇ	2,00	12,82	25,64	14,97	29,94
07.04.05	40387	CURVA 90 GRAUS EM ACO CARBONO, RAI0 CURTO, SOLDAVEL, PRESSAO 3.000 LBS, DN 2"	PÇ	14,00	97,93	1.371,02	114,38	1.601,32
07.04.06	COTAÇÃO 20.00876	VÁLVULA DE ALÍVIO DE PRESSÃO E VÁCUO MODELO LV 17 CONEXÃO FLANGE ANSI 150, CORPO EM ALUMÍNIO PRESSÃO/VÁCUO DE ABERTURA 30MBAR/5MBAR - ASCA OU	PÇ	1,00	6.657,80	6.657,80	7.776,31	7.776,31



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RELAÇÃO DE MATERIAIS

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

MUNICÍPIO: SENHORA DOS REMÉDIOS - ETAPA ÚTIL (SEDE) / MINAS GERAIS

DATA-BASE: SINAPI/COPASA 03/2021 DESONERADA

Item	Código	Discriminação dos Materiais	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
07.04.07	21148	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2", E= *3,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M	M	2,00	107,51	215,02	125,57	251,14
07.04.08	COTAÇÃO 443646 - UNIVAL	FLANGE SOBREPOSTO EM AÇO FORJADO ASTM 181 GR11 CLASSSE 150 LBS/POL, FACE PLANA REF. ANSI B 16.5 DN 2"	PÇ	27,00	60,00	1.620,00	70,08	1.892,16
07.04.09	21148	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2", E= *3,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M	M	2,00	107,51	215,02	125,57	251,14
07.04.10	COTAÇÃO 14.662 - WM VÁLVULAS	VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA CORPO EM AÇO INOX, SEDE EM TEFLON, EXTREMIDADES ROSCADAS CONF. ANSI B 1.20.1 DN 2"	PÇ	4,00	296,00	1.184,00	345,73	1.382,92
07.04.11	25041586	PARAFUSO TIPO MÁQUINA, CABEÇA E PORCA HEXAGONAIS, DIMENSÕES CONF. ANSI B 18.2.1 E ANSI B 18.2.2, ROSCA ANSI B 1.1 EM AÇO INOX ASTM A 193/A 194 AISI 316 DN 5/8"X2"	CJ	76,00	13,38	1.016,88	15,63	1.187,88
07.04.12	COTAÇÃO062	JUNTA TIPO INTEGRAL EM PAPELÃO HIDRÁULICO, ESP. 1/8" P/FLANGE 150 LBS/POL <sup>2</sup> , FACE PLANA ASBERIT U-60 - DN 2"	PÇ	19,00	4,03	76,57	4,71	89,49
07.04.13	21148	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2", E= *3,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M	M	2,48	107,51	266,62	125,57	311,41
07.04.14	COTAÇÃO 14.662 - WM VÁLVULAS	VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA CORPO EM AÇO INOX, SEDE EM TEFLON, EXTREMIDADES FLANGEADAS CONF. ANSI B 16.5 DN 2"	PÇ	3,00	642,00	1.926,00	749,86	2.249,58
07.04.15	COTAÇÃO081	MEDIDOR DE VAZÃO DE BIOGÁS TIPO"GAS TURBINE" MONTAGEM ENTRE FLANGES CONF. ANSI B 16.5 Q=900M <sup>3</sup> /DIA - DN 2"	PÇ	1,00	4.980,00	4.980,00	5.816,64	5.816,64
07.04.16	21148	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2", E= *3,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M	M	1,22	107,51	131,16	125,57	153,20
07.04.17	21148	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2", E= *3,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M	M	0,50	107,51	53,76	125,57	62,78
07.04.18	21148	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2", E= *3,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M	M	0,20	107,51	21,50	125,57	25,11
07.04.19	21148	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2", E= *3,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M	M	0,42	107,51	45,15	125,57	52,74
07.04.20	COTAÇÃO135	VÁLVULA CORTA CHAMAS EM AÇO CARBONO FORJADO EXTREMIDADES	PÇ	1,00	3.900,00	3.900,00	4.555,20	4.555,20
07.04.21	4226	GAS DE COZINHA - GLP	KG	13,00	6,51	84,63	7,60	98,80
07.04.22	25014725	REGULADOR DE PRESSÃO C/MANÔMETRO DE 0 A 2,5 KGF/CM DN	PÇ	1,00	145,00	145,00	169,36	169,36
07.04.24	COTAÇÃO078	MANGUEIRA DE ALTA PRESSÃO DN 5/8" L=1,20M	PÇ	1,00	90,00	90,00	105,12	105,12
07.04.25	25001654	ADAPTADOR CURTO PVC JS/JR DN 15X1/2"	PÇ	1,00	0,29	0,29	0,34	0,34
07.04.26	COTAÇÃO077	MANGUEIRA DE ALTA PRESSÃO DN 1/2" L=0,20M	PÇ	2,00	30,00	60,00	35,04	70,08
07.04.27	00003908	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2"	UN	1,00	4,47	4,47	5,22	5,22
07.04.28	3455	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2"	UN	2,00	5,12	10,24	5,98	11,96



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RELAÇÃO DE MATERIAIS

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

MUNICÍPIO: SENHORA DOS REMÉDIOS - ETAPA ÚTIL (SEDE) / MINAS GERAIS

DATA-BASE: SINAPI/COPASA 03/2021 DESONERADA

Item	Código	Discriminação dos Materiais	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
07.04.29	7691	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1/2", E = *2,65* MM, PESO *1,22* KG/M (NBR 5580)	M	8,00	19,40	155,20	22,66	181,28
07.04.30	COTAÇÃO ENGMAQ	QUEIMADOR DE BIOGÁS	PÇ	1,00	48.500,00	48.500,00	56.648,00	56.648,00
07.04.31	COTAÇÃO098	SELO HIDRÁULICO E SEPARADOR AUTOMÁTICO	PÇ	1,00	1.995,00	1.995,00	2.330,16	2.330,16
07.04.32	1790	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2"	UN	1,00	97,61	97,61	114,01	114,01
07.04.33	6298	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	UN	8,00	48,99	391,92	57,22	457,76
		<b>Sub-total - Item 07.04</b>				<b>82.529,69</b>		<b>96.394,70</b>
<b>07.05</b>		<b>ETE - LEITOS DE SECAGEM</b>						
07.05.01	COTAÇÃO 08355	TUBO PP PRETO JS PN10 DE110X6M	M	12,00	147,01	1.764,16	171,71	2.060,52
07.05.02	3530	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 110 MM, PARA AGUA FRIA	PÇ	4,00	255,18	1.020,72	298,05	1.192,20
07.05.03	7146	TE SOLDABEL, PVC, 90 GRAUS, 110 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	4,00	187,22	748,88	218,67	874,68
07.05.04	COTAÇÃO 08355	COLARINHO LONGO S/FLAN.PE100 PN10 DE110	PÇ	9,00	50,76	456,84	59,29	533,61
07.05.05	COTAÇÃO 08355	FLANGE DE POLIPROPILENO NORMA DIN COM JUNTA DN 110	PÇ	9,00	188,31	1.694,79	219,95	1.979,55
07.05.06	25019977	VÁLVULA EURO 23 C/ FLANGES CORPO CURTO + VOLANTE F°F°PN10/16 DN 100	UN	5,00	533,37	2.666,85	622,98	3.114,90
07.05.07	00020165	LUVA DE CORRER, PVC SERIE R, 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	4,00	28,58	114,32	33,38	133,52
07.05.08	00009833	TUBO PVC, FLEXIVEL, CORRUGADO, PERFURADO, DN 110 MM, PARA DRENAGEM, SISTEMA IRRIGACAO	M	24,00	10,72	257,28	12,52	300,48
07.05.09	00009836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	36,00	16,21	583,56	18,93	681,48
07.05.10	00020088	CAP PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	2,00	17,13	34,26	20,01	40,02
07.05.11	PROPOSTA PAM 0030645	PARAFUSO PARA JUNTA C/FLANGES PN 10 D=16MM X L=80MM	CJ	72,00	3,56	256,32	4,16	299,52
07.05.12	PROPOSTA PAM 0030645	ARRUELA DE BORRACHA COM ALMA METÁLICA PN 10/16/25/40 DN100	PÇ	9,00	36,29	326,61	42,39	381,51
		<b>Sub-total - Item 07.05</b>				<b>9.924,59</b>		<b>11.591,99</b>
<b>07.06</b>		<b>ETE - CASA DO OPERAÇÃO</b>						
<b>07.06.01</b>		<b>ÁGUA FRIA PREDIAL</b>						
07.06.01.01	0009869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	18,00	9,32	167,76	10,89	196,02
07.06.01.02	9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	24,00	4,15	99,60	4,85	116,40
07.06.01.03	00009867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	3,00	3,23	9,69	3,77	11,31
07.06.01.04	00003536	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA	UN	5,00	2,44	12,20	2,85	14,25
07.06.01.05	7140	TE SOLDABEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	2,00	4,62	9,24	5,40	10,80



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RELAÇÃO DE MATERIAIS**

**OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

**MUNICÍPIO: SENHORA DOS REMÉDIOS - ETAPA ÚTIL (SEDE) / MINAS GERAIS**

**DATA-BASE: SINAPI/COPASA 03/2021 DESONERADA**

Item	Código	Discriminação dos Materiais	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
07.06.01.06	00000829	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	1,01	2,02	1,18	2,36
07.06.01.07	00000828	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 25 X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	0,48	0,96	0,56	1,12
07.06.01.08	0007136	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	6,85	6,85	8,00	8,00
07.06.01.09	00007104	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	3,64	3,64	4,25	4,25
07.06.01.10	00009895	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	16,33	32,66	19,07	38,14
07.06.01.11	00009906	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	9,95	9,95	11,62	11,62
07.06.01.12	00003515	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	6,35	12,70	7,42	14,84
07.06.01.13	00003524	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	8,10	16,20	9,46	18,92
07.06.01.14	00007122	TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	12,29	24,58	14,35	28,70
07.06.01.15	00000108	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	UN	6,00	2,03	12,18	2,37	14,22
07.06.01.16	00000065	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	UN	3,00	0,98	2,94	1,14	3,42
07.06.01.17	00003906	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	1,82	1,82	2,13	2,13
07.06.01.18	00003859	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	1,52	1,52	1,78	1,78
07.06.01.19	00006024	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4 " (REF 1416)	UN	1,00	72,58	72,58	84,77	84,77
07.06.01.20	00006013	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 " (REF 1509)	UN	3,00	94,21	282,63	110,04	330,12
07.06.01.21	6006	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1/2 " (REF 1509)	UN	1,00	68,22	68,22	79,68	79,68
07.06.01.22	00000068	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 32 MM X 1", PARA CAIXA D' AGUA	UN	3,00	21,42	64,26	25,02	75,06
07.06.01.23	00000114	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D' AGUA	UN	1,00	14,01	14,01	16,36	16,36
07.06.01.24	00003542	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA	UN	2,00	0,59	1,18	0,69	1,38
07.06.01.25	00011830	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, 3/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	UN	1,00	18,94	18,94	22,12	22,12





**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RELAÇÃO DE MATERIAIS**

**OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

**MUNICÍPIO: SENHORA DOS REMÉDIOS - ETAPA ÚTIL (SEDE) / MINAS GERAIS**

**DATA-BASE: SINAPI/COPASA 03/2021 DESONERADA**

Item	Código	Discriminação dos Materiais	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
07.06.01.26	107	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA	UN	1,00	0,80	0,80	0,93	0,93
07.06.01.27	3529	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA	UN	10,00	0,82	8,20	0,96	9,60
<b>07.06.02</b>		<b>ESGOTO PREDIAL</b>						
07.06.02.01	00009841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	12,00	40,00	480,00	46,72	560,64
07.06.02.02	00009839	TUBO PVC, SERIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	6,00	22,84	137,04	26,68	160,08
07.06.02.03	00020068	TUBO PVC, SERIE R, DN 50 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	12,00	17,42	209,04	20,35	244,20
07.06.02.04	00020067	TUBO PVC, SERIE R, DN 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	12,00	13,97	167,64	16,32	195,84
07.06.02.05	00001970	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,00	51,34	102,68	59,97	119,94
07.06.02.06	00006142	CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	UN	1,00	7,68	7,68	8,97	8,97
07.06.02.07	39319	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO	UN	1,00	7,61	7,61	8,89	8,89
07.06.02.08	7091	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00	17,70	17,70	20,67	20,67
07.06.02.09	00003526	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00	2,79	2,79	3,26	3,26
07.06.02.10	00003848	LUA DE CORRER, PVC, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,00	11,38	22,76	13,29	26,58
07.06.02.11	11739	CAIXA SECA 100X40	UN	2,00	7,26	14,52	8,48	16,96
07.06.02.12	00011714	CAIXA SIFONADA PVC, 150 X 185 X 75 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA	UN	1,00	45,76	45,76	53,45	53,45
07.06.02.13	00005103	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA	UN	2,00	14,53	29,06	16,97	33,94
07.06.02.14	00003517	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	14,00	4,05	56,70	4,73	66,22
07.06.02.15	00010835	JOELHO PVC, COM BOLSA E ANEL, 90 GRAUS, DN 40 X *38* MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	3,00	4,44	13,32	5,19	15,57
07.06.02.16	00003893	LUA DE CORRER, PVC, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00	18,73	18,73	21,88	21,88
07.06.02.17	00006145	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA AMERICANA 1.1/2 X 1.1/2 "	UN	2,00	14,99	29,98	17,51	35,02
07.06.02.18	00020086	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00	2,56	2,56	2,99	2,99
07.06.02.19	3662	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00	9,81	9,81	11,46	11,46
		<b>Sub-total - Item 07.06</b>				<b>2.332,71</b>		<b>2.724,86</b>
<b>07.07</b>		<b>INTERLIGAÇÃO E ESGOTAMENTO</b>						
<b>07.07.01</b>		<b>CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO 1 À CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO 2</b>						



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RELAÇÃO DE MATERIAIS

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

MUNICÍPIO: SENHORA DOS REMÉDIOS - ETAPA ÚTIL (SEDE) / MINAS GERAIS

DATA-BASE: SINAPI/COPASA 03/2021 DESONERADA

Item	Código	Discriminação dos Materiais	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
07.07.01.01	COTAÇÃO 08355	TUBO PP PRETO JS PN 6 DN 75X6M	M	35,00	58,58	2.050,13	68,42	2.394,70
07.07.01.02	COTAÇÃO 08355	CURVA RL 90°DE POLIPROPILENO P ARA SOLDA DN75MM	UN	12,00	69,03	828,36	80,63	967,56
07.07.01.03	COTAÇÃO75	LUVA SOLDAVEL DE POLIPROPILENO DN 75MM	UN	24,00	25,16	603,84	29,39	705,36
07.07.01.04	COTAÇÃO139	VÁLVULA DE ESFERA TIPO WT EM POLIPROPILENO PARA SOLDA DN	UN	4,00	812,00	3.248,00	948,42	3.793,68
07.07.01.05	COTAÇÃO 08355	COLARINHO LONGO C/FLAN.PE100 PN106 DE 75	UN	4,00	33,63	134,52	39,28	157,12
07.07.01.06	COTAÇÃO 08355	FLANGE DE POLIPROPILENO NORMA DIN COM JUNTA DN 75MM	UN	4,00	122,53	490,12	143,12	572,48
07.07.01.07	3509	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	4,00	7,25	29,00	8,47	33,88
07.07.01.08	PROPOSTA PAM 0030645	PARAFUSO PARA FLANGE PN 10 D=16 X L= 80 MM) 0,175 KG	CJ	32,00	3,56	113,92	4,16	133,12
07.07.01.09	25003732	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGE PN-10 DN 80	UN	4,00	1,46	5,84	1,71	6,84
<b>07.07.02</b>		<b>DESCARTE DE LODO AO LEITO DE SECAGEM</b>						
07.07.02.01	COTAÇÃO 08355	TUBO PP PRETO JS PN10 DE110X6M	M	16,00	147,01	2.352,21	171,71	2.747,36
07.07.02.02	7146	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 110 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	PÇ	1,00	187,22	187,22	218,67	218,67
<b>07.07.03</b>		<b>DESCARTE DE LODO EXCEDENTE À EE-01</b>						
07.07.03.01	COTAÇÃO 08355	TUBO PP PRETO JS PN 6 DN 85X6M	M	12,00	99,14	1.189,72	115,80	1.389,60
07.07.03.02	7145	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 85 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	2,00	110,39	220,78	128,94	257,88
07.07.03.03	41936	TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR 7362)	M	36,00	58,16	2.093,76	67,93	2.445,48
07.07.03.04	36365	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	M	12,00	26,97	323,64	31,50	378,00
07.07.03.05	21090	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA *600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN	10,00	419,48	4.194,80	489,95	4.899,50
<b>07.07.04</b>		<b>EFLUENTE FINAL À LANÇAMENTO FINAL</b>						
07.07.04.01	COTAÇÃO 08355	TUBO PP PRETO JS PN 6 DN 85X6M	M	12,00	99,14	1.189,72	115,80	1.389,60
07.07.04.02	41936	TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR 7362)	M	120,00	58,16	6.979,20	67,93	8.151,60
07.07.04.03	9837	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR	M	12,00	14,37	172,44	16,78	201,36
07.07.04.04	21090	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA *600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN	3,00	419,48	1.258,44	489,95	1.469,85
<b>07.07.05</b>		<b>ÁGUA DE SERVIÇO</b>						
07.07.05.01	00009868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	72,00	4,15	298,80	4,85	349,20
07.07.05.02	00009869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	102,00	9,32	950,64	10,89	1.110,78
07.07.05.03	000065	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	UN	5,00	0,98	4,90	1,14	5,70
07.07.05.04	3505	JOELHO PVC, ROSCAVEL, 90 GRAUS, 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,00	3,92	15,68	4,58	18,32
07.07.05.05	9859	TUBO PVC ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	M	4,00	11,19	44,76	13,07	52,28
07.07.05.06	6032	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 3/4", COM CORPO DIVIDIDO	UN	4,00	22,16	88,64	25,88	103,52



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RELAÇÃO DE MATERIAIS

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

MUNICÍPIO: SENHORA DOS REMÉDIOS - ETAPA ÚTIL (SEDE) / MINAS GERAIS

DATA-BASE: SINAPI/COPASA 03/2021 DESONERADA

Item	Código	Discriminação dos Materiais	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
07.07.05.07	00000065	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	UN	7,00	0,98	6,86	1,14	7,98
07.07.05.08	0003529	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA	UN	3,00	0,82	2,46	0,96	2,88
07.07.05.09	000829	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	1,01	2,02	1,18	2,36
07.07.05.10	00007136	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,00	6,85	27,40	8,00	32,00
07.07.05.11	3536	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA	UN	1,00	2,44	2,44	2,85	2,85
07.07.05.12	00007140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00	4,62	4,62	5,40	5,40
07.07.05.13	3501	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA	UN	2,00	4,84	9,68	5,65	11,30
07.07.05.14	3500	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA	UN	1,00	1,67	1,67	1,95	1,95
07.07.05.15	7700	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 3/4", E = *2,65* MM, PESO *1,58* KG/M (NBR 5580)	M	21,00	24,53	515,13	28,65	601,65
07.07.05.16	6295	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3/4"	UN	2,00	9,91	19,82	11,57	23,14
07.07.05.17	3456	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	6,00	7,66	45,96	8,95	53,70
07.07.05.18	4178	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	3,00	5,78	17,34	6,75	20,25
07.07.05.19	11749	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 3/4 " (REF 1552-B)	UN	3,00	51,75	155,25	60,44	181,32
		<b>Sub-total - Item 07.07</b>				<b>29.879,73</b>		<b>34.900,22</b>
<b>07.09</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
07.09.01	65004071	PADRAO DE ENTRADA DE ENERGIA CEMIG TIPO C3, 220V TRIFASICO, DEMANDA DE 23,1 KVA A 27,0 KVA	UN	1,00	3.152,34	3.152,34	3.681,93	3.681,93
<b>07.09.02</b>		<b>ETE AREA EXTERNA</b>						
07.09.02.01	2446	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	249,55	5,40	1.347,55	6,31	1.577,50
07.09.02.02	2666	TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 1 1/4", PARA DUTO CORRUGADO PEAD (CABEAMENTO SUBTERRANEO)	PÇ	10,00	5,45	54,50	6,37	63,70
07.09.02.03	2446	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	100,00	5,40	540,00	6,31	631,00
07.09.02.04	2666	TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 1 1/4", PARA DUTO CORRUGADO PEAD (CABEAMENTO SUBTERRANEO)	PÇ	5,00	5,45	27,25	6,37	31,85
07.09.02.05	2446	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	100,00	5,40	540,00	6,31	631,00



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RELAÇÃO DE MATERIAIS

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

MUNICÍPIO: SENHORA DOS REMÉDIOS - ETAPA ÚTIL (SEDE) / MINAS GERAIS

DATA-BASE: SINAPI/COPASA 03/2021 DESONERADA

Item	Código	Discriminação dos Materiais	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
07.09.02.06	2668	TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 2" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD (CABEAMENTO SUBTERRANEO)	PÇ	5,00	6,22	31,10	7,26	36,30
07.09.02.07	1019	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	M	350,00	29,83	10.440,50	34,84	12.194,00
07.09.02.08	996	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	M	100,00	21,64	2.164,00	25,28	2.528,00
07.09.02.09	1020	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	350,00	9,26	3.241,00	10,82	3.787,00
07.09.02.10	1022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	1.000,00	2,94	2.940,00	3,43	3.430,00
07.09.02.11	993	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	M	30,00	2,12	63,60	2,48	74,40
07.09.02.12	25005836	CABO FLEXIVEL SING. 750V 1,00MM2	M	30,00	0,97	29,10	1,13	33,90
07.09.02.13	97887	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020	PÇ	3,00	216,99	650,97	253,44	760,32
07.09.02.14	97887	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020	PÇ	12,00	216,99	2.603,88	253,44	3.041,28
07.09.02.15	14166	POSTE CONICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UN	7,00	1.215,23	8.506,61	1.419,39	9.935,73
07.09.02.16	39374	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA VAPOR METALICO 400 W, ALTO FATOR DE POTENCIA	PÇ	7,00	104,31	730,17	121,83	852,81
07.09.02.17	101653	LUMINÁRIA ABERTA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, PARA LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO ATÉ 400 W E MISTA ATÉ 500 W, COM BRAÇO EM TUBO DE AÇO GALV 1", COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE LÂMPADA E REATOR). AF 08/2020	PÇ	7,00	194,16	1.359,12	226,78	1.587,46
07.09.02.18	2510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	7,00	25,11	175,77	29,33	205,31
07.09.02.19	39380	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	7,00	14,37	100,59	16,78	117,46
07.09.02.20	12216	LAMPADA VAPOR DE SODIO OVOIDE 150 W (BASE E40)	UN	7,00	45,89	321,23	53,60	375,20



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RELAÇÃO DE MATERIAIS

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

MUNICÍPIO: SENHORA DOS REMÉDIOS - ETAPA ÚTIL (SEDE) / MINAS GERAIS

DATA-BASE: SINAPI/COPASA 03/2021 DESONERADA

Item	Código	Discriminação dos Materiais	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>07.09.03</b>	<b>0000793</b>	<b>CASA DE OPERAÇÃO E ABRIGO DE PAINEIS</b>						
07.09.03.01	2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	M	60,00	4,86	291,60	5,68	340,80
07.09.03.02	1884	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	PÇ	10,00	3,94	39,40	4,60	46,00
07.09.03.03	1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	PÇ	20,00	1,57	31,40	1,83	36,60
07.09.03.04	39176	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	24,00	0,83	19,92	0,97	23,28
07.09.03.05	39210	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	32,00	0,62	19,84	0,72	23,04
07.09.03.06	39129	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	UN	20,00	0,68	13,60	0,79	15,80
07.09.03.07	2560	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UN	8,00	11,21	89,68	13,09	104,72
07.09.03.08	2590	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UN	16,00	12,20	195,20	14,25	228,00
07.09.03.09	2570	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UN	12,00	11,80	141,60	13,78	165,36
07.09.03.10	2570	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UN	14,00	11,80	165,20	13,78	192,92
07.09.03.11	2586	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UN	12,00	13,94	167,28	16,28	195,36
07.09.03.12	2581	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UN	2,00	13,34	26,68	15,58	31,16
07.09.03.13	38077	INTERRUPTOR SIMPLES + TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULOS)	UN	2,00	11,81	23,62	13,79	27,58
07.09.03.14	12147	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	UN	6,00	10,82	64,92	12,64	75,84
07.09.03.15	7525	TOMADA INDUSTRIAL DE EMBUTIR 3P+T 30 A, 440 V, COM TRAVA, COM PLACA	UN	1,00	34,96	34,96	40,83	40,83
07.09.03.16	38077	INTERRUPTOR SIMPLES + TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULOS)	UN	6,00	11,81	70,86	13,79	82,74
07.09.03.17	38778	LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR T8 DE 16/18 W, BIVOLT	PÇ	8,00	7,85	62,80	9,17	73,36
07.09.03.18	38779	LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR T8 DE 32/36 W, BIVOLT	PÇ	10,00	8,32	83,20	9,72	97,20
07.09.03.19	3811	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *18* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	PÇ	4,00	68,45	273,80	79,95	319,80
07.09.03.20	3799	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	PÇ	5,00	96,81	484,05	113,07	565,35



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RELAÇÃO DE MATERIAIS**

**OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

**MUNICÍPIO: SENHORA DOS REMÉDIOS - ETAPA ÚTIL (SEDE) / MINAS GERAIS**

**DATA-BASE: SINAPI/COPASA 03/2021 DESONERADA**

Item	Código	Discriminação dos Materiais	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
07.09.03.21	1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5	M	500,00	1,98	990,00	2,31	1.155,00
<b>07.09.04</b>	<b>0000794</b>	<b>Aterramento e SPDA</b>						
07.09.04.01	863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	50,00	27,20	1.360,00	31,77	1.588,50
07.09.04.02	867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	80,00	37,89	3.031,20	44,26	3.540,80
07.09.04.03	3378	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	10,00	58,57	585,70	68,41	684,10
07.09.04.04	34643	CAIXA INSPECAO EM POLIETILENO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS DIAMETRO = 300 MM	PÇ	10,00	15,47	154,70	18,07	180,70
07.09.04.05	35001507	CARTUCHO DE PO PARA SOLDA EXOTERMICA DE SPDA. N 90.	UN	16,00	7,37	117,92	8,61	137,76
07.09.04.06	7571	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO DN 5/16", COMPRIMENTO DE 350MM, COM BASE DE FIXACAO HORIZONTAL	UN	6,00	11,26	67,56	13,15	78,90
07.09.04.07	2679	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 32MM	M	4,00	2,80	11,20	3,27	13,08
07.09.04.08	393	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	26,00	0,72	18,72	0,84	21,84
07.09.04.09	35001502	CAIXA SUSPENSÁ P/INSPECAO DE ATERRAMENTO POLIPROPILENO ANTICHAMA P/ELETODUTO 1".	PÇ	4,00	52,19	208,76	60,96	243,84
07.09.04.10	COTAÇÃO79	MANILHA C/ TAMPA EM CONCRETO DN 300X600MM	PÇ	10,00	190,06	1.900,60	221,99	2.219,90
<b>07.09.05</b>		<b>QDC - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS (ETE-CO)</b>						
07.09.05.01	CPM-01	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, INSTALAÇÃO APARENTE EM PAREDE, COM BARRAMENTO DE COBRE ELETROLÍTICO. 220/127 V - 3Ø + N + T - INOMINAL = 100 A, ICC SIMÉTRICO = 10 KA. REF.: CEMIG OU EQUIVALENTE.	UN	1,00	3.258,00	3.258,00	3.805,34	3.805,34
		<b>Sub-total - Item 07.09</b>				<b>53.023,25</b>		<b>61.931,65</b>
<b>07.10</b>		<b>DRENAGEM</b>						
07.10.01	13159	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA ESGOTO SANITARIO, CLASSE ES, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, COM JUNTA ELASTICA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	86,00	63,56	5.466,16	74,24	6.384,64
07.10.02	37449	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 200 MM	M	22,00	19,97	439,34	23,32	513,04
07.10.03	21090	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA *600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN	2,00	419,48	838,96	489,95	979,90
		<b>Sub-total - Item 07.10</b>				<b>6.744,46</b>		<b>7.877,58</b>
		<b>Total - Item 07</b>				<b>766.452,99</b>		<b>895.221,14</b>
<b>TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO DE MATERIAIS</b>						<b>1.221.008,36</b>		<b>1.425.568,00</b>



Ministério da Saúde  
Fundação Nacional de Saúde

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RELAÇÃO DE MATERIAIS**

**OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

**MUNICÍPIO: SENHORA DOS REMÉDIOS - ETAPA ÚTIL (SEDE) / MINAS GERAIS**

**DATA-BASE: SINAPI/COPASA 03/2021 DESONERADA**

Item	Código	Discriminação dos Materiais	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
------	--------	-----------------------------	-------	--------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Responsável Técnico

Nome: Jorge Célio Fraga C

CREA: RJ 2014140455/D