PLANILHA ORÇAMENTÁRIA												
OBJETO: AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE DE TRATAMENTO E MELHORIAS E OPERACIONAIS DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS DE ITUIUTABA						DATA:	22/09/2026					
Nº DA OPERAÇÃO / TERMO DE COMPROMISSO: 0639.711-39						PROGRAMA:	SANEAMENTO PARA TODOS					
ORGÃO GESTOR: MINISTÉRIO DAS CIDADES						MODALIDADE:	ESGOTAMENTO SANITÁRIO					
OBJETO: ESGOTAMENTO SANITÁRIO						BDI 1 26,19%				BDI 2 15,69%		
Nível	**Item**	**Fonte**	**Código**	**Descrição**	**Unid**	**Quant**	**Custo Unitário (R$)**	**BDI (%)**	**Preço unitário (R$)**		**Preço total (R$)**	
LOTE	**Ampliação da capacidade de tratamento e melhorias e operacionais da estação de tratamento de esgotos de Ituiutaba**										**R$**	**8.579.637,96**
Meta	**1.**			**REFORMA DO TRATAMENTO PRELIMINAR**							**R$**	**2.614.771,77**
Nível 2	**1.1.**			**SERVIÇOS PRELIMINARES - REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES**							**R$**	**37.116,34**
Serviço	1.1.0.1.	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	55,20	78,54	BDI 1	R$	99,11	R$	5.470,87
Serviço	1.1.0.2.	SINAPI	97627	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	28,05	233,94	BDI 1	R$	295,21	R$	8.280,64
Serviço	1.1.0.3.	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	0,75	66,52	BDI 1	R$	83,94	R$	62,96
Serviço	1.1.0.4.	Composição	40	REMOÇÃO DE 34,00 M DE EXTENSÃO DE MANILHA EXISTENTE DE CONCRETO DN 1000.	UN	1,00	828,00	BDI 1	R$	1.044,85	R$	1.044,85
Serviço	1.1.0.5.	Composição	37	REMOÇÃO DA TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO PROVISÓRIA, CONFORME PROJETO. (FERRO FUNDIDO DN 700 - 33,65 M)	UN	1,00	970,72	BDI 1	R$	1.224,95	R$	1.224,95
Serviço	1.1.0.6.	Composição	39	REMOÇÃO DAS GRADES FINAS MECANIZADAS E GROSSAS MANUAIS EXISTENTES DOS CANAIS	UN	1,00	2.244,72	BDI 1	R$	2.832,61	R$	2.832,61
Serviço	1.1.0.7.	Composição	38	REMOÇÃO DAS COMPORTAS EXISTENTES DOS CANAIS 01 E 02.	UN	1,00	234,00	BDI 1	R$	295,28	R$	295,28
Serviço	1.1.0.8.	Composição	42	REMOÇÃO DOS CONJUNTOS RASPADOR DE AREIA EXISTENTES	UN	1,00	3.304,96	BDI 1	R$	4.170,53	R$	4.170,53
Serviço	1.1.0.9.	Composição	43	REMOÇÃO DOS REMOVEDORES DE AREIA EXISTENTES	UN	1,00	2.836,96	BDI 1	R$	3.579,96	R$	3.579,96
Serviço	1.1.0.10.	SINAPI	97064	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024	M	6,00	31,55	BDI 1	R$	39,81	R$	238,86
Serviço	1.1.0.11.	SINAPI-I	10527	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO,	MXMES	18,00	24,00	BDI 1	R$	30,29	R$	545,22
Serviço	1.1.0.12.	Composição	77	REMOÇÃO DA COIFA DE RECOLHIMENTO DE AREIA EXISTENTE	UN	1,00	709,24	BDI 1	R$	894,99	R$	894,99
Serviço	1.1.0.13.	Composição	56	INSTALAÇÃO E POSTERIOR REMOÇÃO DA PLACA DE BLOQUEIO DE FLUXO NO PVE6.	UN	1,00	3.357,88	BDI 1	R$	4.237,31	R$	4.237,31
Serviço	1.1.0.14.	Composição	55	INSTALAÇÃO E POSTERIOR REMOÇÃO DA PLACA DE BLOQUEIO DE FLUXO NO PVE1.	UN	1,00	3.357,88	BDI 1	R$	4.237,31	R$	4.237,31
Nível 2	**1.2**			**MOVIMENTO DE TERRA**							**R$**	**14.147,62**
Serviço	1.2.0.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	40,00	98,41	BDI 1	R$	124,18	R$	4.967,20
Serviço	1.2.0.2.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	16,24	31,55	BDI 1	R$	39,81	R$	646,51
Serviço	1.2.0.3.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	30,89	7,49	BDI 1	R$	9,45	R$	291,91
Serviço	1.2.0.4.	SINAPI	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	341,68	4,04	BDI 1	R$	5,10	R$	1.742,57
Serviço	1.2.0.5.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	68,34	1,56	BDI 1	R$	1,97	R$	134,63
Serviço	1.2.0.6.	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	34,00	148,35	BDI 1	R$	187,20	R$	6.364,80
Nível 2	**1.3.**			**ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO**							**R$**	**50.247,97**
Nível 3	**1.3.1.**			**ÁREA GRAD PARED.PVE1 P/ PASSAG BY-PASS, PARED.01E02 CANAL 01 INTERL BY PASS PROVIS.ANEXO CX PVE1 E ANEXO CX PVE6**							**R$**	**13.080,41**
Serviço	1.3.1.1.	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	3,27	587,43	BDI 1	R$	741,28	R$	2.423,99
Serviço	1.3.1.2.	SINAPI	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	M3	1,79	882,41	BDI 1	R$	1.113,51	R$	1.993,18
Serviço	1.3.1.3.	SINAPI	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	140,00	14,96	BDI 1	R$	18,88	R$	2.643,20
Serviço	1.3.1.4.	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	33,00	13,13	BDI 1	R$	16,57	R$	546,81
Serviço	1.3.1.5.	SINAPI	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	30,50	142,21	BDI 1	R$	179,45	R$	5.473,23
Nível 3	**1.3.2.**			**EXECUÇÃO DA ALA DE CHEGADA EM CONCRETO ARMADO, CONFORME PROJETO**							**R$**	**18.515,60**
Serviço	1.3.2.1.	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,95	587,43	BDI 1	R$	741,28	R$	1.445,50
Serviço	1.3.2.2.	SINAPI	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	M3	0,59	882,41	BDI 1	R$	1.113,51	R$	656,97
Serviço	1.3.2.3.	SINAPI	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	709,00	14,96	BDI 1	R$	18,88	R$	13.385,92
Serviço	1.3.2.4.	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,00	13,13	BDI 1	R$	16,57	R$	66,28
Serviço	1.3.2.5.	SINAPI	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	16,50	142,21	BDI 1	R$	179,45	R$	2.960,93
Nível 3	**1.3.3.**			**EXECUÇÃO DA CAIXA PVE-2 EM CONCRETO, CONFORME PROJETO**							**R$**	**14.994,55**
Serviço	1.3.3.1.	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	5,24	587,43	BDI 1	R$	741,28	R$	3.884,31
Serviço	1.3.3.2.	SINAPI	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	M3	0,24	882,41	BDI 1	R$	1.113,51	R$	267,24
Serviço	1.3.3.3.	SINAPI	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	149,00	14,96	BDI 1	R$	18,88	R$	2.813,12
Serviço	1.3.3.4.	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	33,00	13,13	BDI 1	R$	16,57	R$	546,81
Serviço	1.3.3.5.	SINAPI	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	41,70	142,21	BDI 1	R$	179,45	R$	7.483,07
Nível 3	**1.3.4.**			**EXECUÇÃO DE PASSARELAS DE LIMPEZA**							**R$**	**3.657,41**
Serviço	1.3.4.1.	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,92	587,43	BDI 1	R$	741,28	R$	1.423,26
Serviço	1.3.4.2.	SINAPI	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	46,00	13,21	BDI 1	R$	16,67	R$	766,82
Serviço	1.3.4.3.	SINAPI	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	12,25	11,90	BDI 1	R$	15,02	R$	184,00
Serviço	1.3.4.4.	SINAPI	92267	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	19,20	52,97	BDI 1	R$	66,84	R$	1.283,33
Nível 2	**1.4.**			**CONSTRUÇÃO CIVIL**							**R$**	**23.540,51**
Nível 3	**1.4.1.**			**ALVENARIA E PASSEIOS**							**R$**	**8.726,37**
Serviço	1.4.1.1.	SINAPI	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	5,03	93,80	BDI 1	R$	118,37	R$	595,40

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA											
OBJETO: AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE DE TRATAMENTO E MELHORIAS E OPERACIONAIS DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS DE ITUIUTABA						DATA:	22/09/2026				
Nº DA OPERAÇÃO / TERMO DE COMPROMISSO: 0639.711-39						PROGRAMA:	SANEAMENTO PARA TODOS				
ORGÃO GESTOR: MINISTÉRIO DAS CIDADES						MODALIDADE:	ESGOTAMENTO SANITÁRIO				
OBJETO: ESGOTAMENTO SANITÁRIO						BDI 1 26,19%				BDI 2 15,69%	
Nível	**Item**	**Fonte**	**Código**	**Descrição**	**Unid**	**Quant**	**Custo Unitário (R$)**	**BDI (%)**	**Preço unitário (R$)**	**Preço total (R$)**	
Serviço	1.4.1.2.	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	10,06	5,73	BDI 1	R$ 7,23	R$	72,73
Serviço	1.4.1.3.	SINAPI	94224	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_06/2026	M	10,06	29,60	BDI 1	R$ 37,35	R$	375,74
Serviço	1.4.1.4.	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	70,00	86,97	BDI 1	R$ 109,75	R$	7.682,50
Nível 3	**1.4.2.**			**GUARDA CORPO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO**						**R$**	**7.072,64**
Serviço	1.4.2.1.	SINAPI	99842	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI. AF_10/2025_PS	M	9,00	553,98	BDI 1	R$ 699,07	R$	6.291,63
Serviço	1.4.2.2.	SINAPI	100757	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2	9,90	62,52	BDI 1	R$ 78,89	R$	781,01
Nível 3	**1.4.3.**			**PINTURA DE GUARDA CORPO EXISTENTE**						**R$**	**7.741,50**
Serviço	1.4.3.1.	SICOR-MG	ED-50508	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE METÁLICA PARA REMOÇÃO DE TINTA E/OU FUNDO ANTICORROSIVA	m2	130,00	6,23	BDI 1	R$ 7,86	R$	1.021,80
Serviço	1.4.3.2.	SICOR-MG	ED-19640	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM GUARDA CORPO, COM OU SEM CORRIMÃO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	m2	130,00	40,96	BDI 1	R$ 51,69	R$	6.719,70
Nível 2	**1.5.**			**ASSENTAMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**						**R$**	**8.896,28**
Serviço	1.5.0.1.	SINAPI	97168	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 700 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	22,45	29,02	BDI 1	R$ 36,62	R$	822,12
Serviço	1.5.0.2.	SINAPI	94880	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 1000 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_01/2021	M	56,81	47,79	BDI 1	R$ 60,31	R$	3.426,21
Serviço	1.5.0.3.	Composição	70	ASSENTAMENTO DE COMPORTA DE COMANDO EM AÇO, NAS DIMENSÕES DE (1,96 X 0,80) M, CONFORME O PROJETO	UN	2,00	357,94	BDI 1	R$ 451,68	R$	903,36
Serviço	1.5.0.4.	Composição	57	INSTALAÇÃO DE GRADE GROSSA, EM BARRA CHATA DE AÇO 3" X 1", ESPAÇAMENTO DE 10 CM ENTRE BARRAS, NAS DIMENSÕES DE (1,90X1,40) M	UN	2,00	419,85	BDI 1	R$ 529,81	R$	1.059,62
Serviço	1.5.0.5.	Composição	78	INSTALAÇÃO DA COIFA DE RECOLHIMENTO DE AREIA.	UN	1,00	2.127,72	BDI 1	R$ 2.684,97	R$	2.684,97
Nível 2	**1.6.**			**SERVIÇOS ESPECÍFICOS**						**R$**	**3.222,24**
Nível 3	**1.6.1.**			**CAIXA PVE1**						**R$**	**1.578,24**
Serviço	1.6.1.1.	Composição	80	FURAÇÃO E APLICAÇÃO DE CHUMBADOR QUÍMICO PARA PERMITIR A LIGAÇÃO ENTRE A ESTRUTURA NOVA DE CONCRETO E A EXISTENTE. (FUROS COM PROFUNDIDADE DE 20 CM E DIÂMETRO DE 10 MM).	UN	96,00	13,03	BDI 1	R$ 16,44	R$	1.578,24
Nível 3	**1.6.2.**			**CAIXA PVE6**						**R$**	**1.644,00**
Serviço	1.6.2.1.	Composição	80	FURAÇÃO E APLICAÇÃO DE CHUMBADOR QUÍMICO PARA PERMITIR A LIGAÇÃO ENTRE A ESTRUTURA NOVA DE CONCRETO E A EXISTENTE. (FUROS COM PROFUNDIDADE DE 20 CM E DIÂMETRO DE 10 MM).	UN	100,00	13,03	BDI 1	R$ 16,44	R$	1.644,00
Nível 2	**1.17.**			**MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**						**R$**	**2.477.600,81**
Serviço	1.7.0.1.	COTAÇÃO	09	TUBO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL ESGOTO DIMENSÕES : DN 700 MM X 5,80 M EXTREMIDADES: PONTA CHANFRADA E FLANGE ESPESSURA MÍNIMA: 8,80 MM CLASSE DE PRESSÃO PN 10	UN	1,00	49.698,85	BDI 2	R$ 57.496,60	R$	57.496,60
Serviço	1.7.0.2.	COTAÇÃO	10	TUBO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL ESGOTO DIMENSÕES : DN 700 MM X 5,40 M EXTREMIDADES: PONTA CHANFRADA E FLANGE ESPESSURA MÍNIMA: 8,80 MM CLASSE DE PRESSÃO PN 10	UN	1,00	45.690,93	BDI 2	R$ 52.859,84	R$	52.859,84
Serviço	1.7.0.3.	COTAÇÃO	11	TUBO FABRICADO EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL PARA ESGOTO SANITÁRIO DIMENSÕES : DN 700 MM X COMPRIMENTO MÍNIMO 5,5 METROS EXTREMIDADES : PONTA CHANFRADA E BOLSA JUNTA ELÁSTICA	M	24,00	5.016,73	BDI 2	R$ 5.803,85	R$	139.292,40
Serviço	1.7.0.4.	COTAÇÃO	12	CURVA 45º FABRICADO EM: FERRO FUNDIDO DÚCTIL APLICAÇÃO: ESGOTO DIMENSÕES: DN 700 EXTREMIDADES: BOLSAS JUNTA ELÁSTICA NORMAS: ABNT NBR 15420 E NBR 7675	UN	1,00	17.692,09	BDI 2	R$ 20.467,98	R$	20.467,98
Serviço	1.7.0.5.	SINAPI-I	41785	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, JEI, DN/DI *1000* MM, PARA SANEAMENTO (DRENAGEM/ESGOTO)	M	60,00	1.547,74	BDI 2	R$ 1.790,58	R$	107.434,80
Serviço	1.7.0.6.	COTAÇÃO	13	COMPORTA DE COMANDO MANUAL, POR VOLANTE, EM AÇO INOX, DE CANAL, NAS DIMENSÕES DE 1,96 X 0,80 M	UN	2,00	39.512,48	BDI 2	R$ 45.711,99	R$	91.423,98
Serviço	1.7.0.7.	COTAÇÃO	16	ARRUELA DE BORRACHA PARA FLANGES DE CONEXÕES DE FERRO DÚCTIL DN 700 CLASSE DE PRESSÃO: 10 KGF/CM2	UN	1,00	780,95	BDI 2	R$ 903,48	R$	903,48
Serviço	1.7.0.8.	COTAÇÃO	17	PARAFUSO COM PORCAS P/ FLANGES DN 27 X 130 MM	UN	24,00	66,40	BDI 2	R$ 76,82	R$	1.843,68
Serviço	1.7.0.9.	COTAÇÃO	15	COIFA DE RECOLHIMENTO DE AREIA EM AÇO CARBONO, CONFORME PROJETO	UN	1,00	16.726,50	BDI 2	R$ 19.350,89	R$	19.350,89
Serviço	1.7.0.10.	COTAÇÃO	08	GRADE GROSSA, EM BARRA CHATA DE AÇO 3" X 1", ESPAÇAMENTO DE 10 CM ENTRE BARRAS, NAS DIMENSÕES DE (1,90X1,40)	UN	2,00	37.926,13	BDI 2	R$ 43.876,74	R$	87.753,48
Serviço	1.7.0.11.	COTAÇÃO	06	GRADE INCLINADA MECANIZADA DE CORRENTE DE MÚLTIPLOS RASTELOS EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 INCLUSIVE INSTALAÇÃO.	UN	2,00	323.380,00	BDI 2	R$ 374.118,32	R$	748.236,64
Serviço	1.7.0.12.	COTAÇÃO	07	RASPADOR DE AREIA (DESARENADOR) CIRCULAR DE ACIONAMENTO CENTRAL, INCLUSIVE INSTALAÇÃO.	UN	2,00	324.631,00	BDI 2	R$ 375.565,60	R$	751.131,20
Serviço	1.7.0.13.	COTAÇÃO	05	CLASSIFICADOR DE AREIA TIPO PARAFUSO (ROSCA TRANSPORTADORA HELICOIDAL), INCLUSIVE INSTALAÇÃO.	UN	2,00	172.619,00	BDI 2	R$ 199.702,92	R$	399.405,84
Meta	**2.**			**LAGOAS E INTERLIGAÇÕES**						**R$**	**3.153.490,13**
Nível 2	**2.1.**			**SERVIÇOS PRELIMINARES - REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES**						**R$**	**9.227,61**
Nível 3	**2.1.1.**			**DEMOLIÇÕES**						**R$**	**9.227,61**
Serviço	2.1.1.1.	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	54,20	78,54	BDI 1	R$ 99,11	R$	5.371,76
Serviço	2.1.1.2.	Composição	40	REMOÇÃO DE 34,00 M DE EXTENSÃO DE MANILHA EXISTENTE DE CONCRETO DN 1000.	UN	1,00	828,00	BDI 1	R$ 1.044,85	R$	1.044,85
Serviço	2.1.1.3.	SINAPI	97627	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	2,45	233,94	BDI 1	R$ 295,21	R$	723,26
Serviço	2.1.1.4.	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	29,40	25,11	BDI 1	R$ 31,69	R$	931,69
Serviço	2.1.1.5.	SINAPI	104796	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	34,00	16,44	BDI 1	R$ 20,75	R$	705,50
Serviço	2.1.1.6.	Composição	41	REMOÇÃO DE 8,00 M DE EXTENSÃO DE MANILHA EXISTENTE DE CONCRETO DN 1000.	UN	1,00	240,04	BDI 1	R$ 302,91	R$	302,91
Serviço	2.1.1.7.	Composição	36	REMOÇÃO DA COMPORTA EXISTENTE DA CÂMARA DIVISÓRIA DE VAZÃO.	UN	1,00	117,00	BDI 1	R$ 147,64	R$	147,64
Nível 2	**2.2.**			**MOVIMENTO DE TERRA E ESCORAMENTO**						**R$**	**12.148,64**
Serviço	2.2.0.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	3,80	98,41	BDI 1	R$ 124,18	R$	471,88

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE DE TRATAMENTO E MELHORIAS E OPERACIONAIS DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS DE ITUIUTABA — **DATA:** 22/09/2026

Nº DA OPERAÇÃO / TERMO DE COMPROMISSO: 0639.711-39 — **PROGRAMA:** SANEAMENTO PARA TODOS

ORGÃO GESTOR: MINISTÉRIO DAS CIDADES — **MODALIDADE:** ESGOTAMENTO SANITÁRIO

OBJETO: ESGOTAMENTO SANITÁRIO — BDI 1 26,19% — BDI 2 15,69%

Nível	Item	Fonte	Código	Descrição	Unid	Quant	Custo Unitário (R$)	BDI (%)	Preço unitário (R$)	Preço total (R$)
Serviço	2.2.0.2.	SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	49,39	6,49	BDI 1	R$ 8,19	R$ 404,50
Serviço	2.2.0.3.	SINAPI	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	133,14	15,42	BDI 1	R$ 19,46	R$ 2.590,90
Serviço	2.2.0.4.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_01/2026	M3	28,69	7,49	BDI 1	R$ 9,45	R$ 271,12
Serviço	2.2.0.5.	SINAPI	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	525,05	4,04	BDI 1	R$ 5,10	R$ 2.677,76
Serviço	2.2.0.6.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	105,01	1,56	BDI 1	R$ 1,97	R$ 206,87
Serviço	2.2.0.7.	SINAPI	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	33,60	4,04	BDI 1	R$ 5,10	R$ 171,36
Serviço	2.2.0.8.	SINAPI	101207	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 2 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	M3	160,73	12,02	BDI 1	R$ 15,17	R$ 2.438,27
Serviço	2.2.0.9.	SINAPI	101571	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_01/2026	M2	61,74	37,43	BDI 1	R$ 47,23	R$ 2.915,98
Nível 2	**2.3.**			**ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO**						**R$ 78.045,19**
Nível 3	**2.3.1.**			**EXECUÇÃO DA CÂMARA DIVISÓRIA DE VAZÃO (PVE8), CONFORME PROJETO.**						**R$ 19.679,67**
Serviço	2.3.1.1.	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	5,70	587,43	BDI 1	R$ 741,28	R$ 4.225,30
Serviço	2.3.1.2.	SINAPI	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	M3	0,44	882,41	BDI 1	R$ 1.113,51	R$ 489,94
Serviço	2.3.1.3.	SINAPI	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	234,00	14,96	BDI 1	R$ 18,88	R$ 4.417,92
Serviço	2.3.1.4.	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	69,00	13,13	BDI 1	R$ 16,57	R$ 1.143,33
Serviço	2.3.1.5.	SINAPI	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	52,40	142,21	BDI 1	R$ 179,45	R$ 9.403,18
Nível 3	**2.3.2.**			**EXECUÇÃO DA ESTRUTURA PARA CALHA PARSHALL, CONFORME PROJETO.**						**R$ 51.727,90**
Serviço	2.3.2.1.	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	18,60	587,43	BDI 1	R$ 741,28	R$ 13.787,81
Serviço	2.3.2.2.	SINAPI	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	M3	1,18	882,41	BDI 1	R$ 1.113,51	R$ 1.313,94
Serviço	2.3.2.3.	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	631,00	13,13	BDI 1	R$ 16,57	R$ 10.455,67
Serviço	2.3.2.4.	SINAPI	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	731,00	11,17	BDI 1	R$ 14,10	R$ 10.307,10
Serviço	2.3.2.5.	SINAPI	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	88,40	142,21	BDI 1	R$ 179,45	R$ 15.863,38
Nível 3	**2.3.3.**	**SINAPI**		**EXECUÇÃO DO PV 25A NAS DIMENSÕES INTERNAS DE (1,50X 1,50) M E H = 1,45 M, INCLUSIVE ASS. DE TAMPÃO**						**R$ 6.637,62**
Serviço	2.3.3.1.	SINAPI	98008	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO . AF_12/2020	UN	1,00	4.704,54	BDI 1	R$ 5.936,66	R$ 5.936,66
Serviço	2.3.3.2.	SINAPI-I	11301	TAMPAO FOFO ARTICULADO, COM BASE / REQUADRO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	UN	1,00	445,48	BDI 2	R$ 515,38	R$ 515,38
Serviço	2.3.3.3.	Composição	47	TAMPAO DE FERRO FUNDIDO DN 600 - ASSENTAMENTO	UN	1,00	147,06	BDI 1	R$ 185,58	R$ 185,58
Nível 2	**2.4.**			**CONSTRUÇÃO CIVIL**						**R$ 16.552,37**
Nível 3	**2.4.1.**			**GUARDA CORPO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO**						**R$ 16.552,37**
Serviço	2.4.1.1.	SINAPI	99842	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI. AF_10/2025_PS	M	19,20	553,98	BDI 1	R$ 699,07	R$ 13.422,14
Serviço	2.4.1.2.	SINAPI	100757	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2	21,12	62,52	BDI 1	R$ 78,89	R$ 1.666,16
Serviço	2.4.1.3.	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	13,34	86,97	BDI 1	R$ 109,75	R$ 1.464,07
Nível 2	**2.5.**			**PAVIMENTAÇÃO**						**R$ 12.351,21**
Nível 3	**2.5.1.**			**BASE E PAVIMENTO ASFÁLTICO**						**R$ 12.351,21**
Serviço	2.5.1.1.	SINAPI	101842	RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA FECHAMENTO DE VALAS DE SOLO BRITA (50/50) - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M3	13,27	117,97	BDI 1	R$ 148,87	R$ 1.975,50
Serviço	2.5.1.2.	SICOR-MG	ED-7623	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	m3	3,32	1.871,42	BDI 1	R$ 2.361,54	R$ 7.840,31
Serviço	2.5.1.3.	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	28,00	71,76	BDI 1	R$ 90,55	R$ 2.535,40
Nível 2	**2.6.**			**ASSENTAMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**						**R$ 49.786,04**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA											
OBJETO: AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE DE TRATAMENTO E MELHORIAS E OPERACIONAIS DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS DE ITUIUTABA						DATA:	22/09/2026				
Nº DA OPERAÇÃO / TERMO DE COMPROMISSO: 0639.711-39						PROGRAMA:	SANEAMENTO PARA TODOS				
ORGÃO GESTOR: MINISTÉRIO DAS CIDADES						MODALIDADE:	ESGOTAMENTO SANITÁRIO				
OBJETO: ESGOTAMENTO SANITÁRIO						BDI 1 26,19%				BDI 2 15,69%	
Nível	**Item**	**Fonte**	**Código**	**Descrição**	**Unid**	**Quant**	**Custo Unitário (R$)**	**BDI (%)**	**Preço unitário (R$)**	**Preço total (R$)**	
Serviço	2.6.0.1.	SINAPI	94880	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 1000 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_01/2021	M	65,00	47,79	BDI 1	R$ 60,31	R$	3.920,15
Serviço	2.6.0.2.	Composição	69	ASSENTAMENTO DE COMPORTA DE COMANDO EM AÇO, NAS DIMENSÕES DE (1,20 X 1,20) M, CONFORME O PROJETO.	UN	2,00	346,39	BDI 1	R$ 437,11	R$	874,22
Serviço	2.6.0.3.	Composição	31	MEDIDOR DE VAZAO PARA CANAL ABERTO - CALHA PARSHALL W=24" (2')- ASSENTAMENTO	UN	2,00	1.711,28	BDI 1	R$ 2.159,46	R$	4.318,92
Serviço	2.6.0.4.	Composição	32	MEDIDOR DE VAZAO ULTRASSONICO NAO INTRUSIVO - SUPERVISAO E MONTAGEM.	UN	2,00	466,68	BDI 1	R$ 588,90	R$	1.177,80
Serviço	2.6.0.5.	Composição	66	EXECUÇÃO DO DISPOSITIVO PARA FIXAÇÃO DOS AERADORES.	UN	1,00	31.298,00	BDI 1	R$ 39.494,95	R$	39.494,95
Nível 2	**2.7.**	**SINAPI**		**SERVIÇOS ESPECÍFICOS**						**R$**	**493,20**
Nível 3	**2.7.1.**	**SINAPI**		**CÂMARA DIVISÓRIA DE VAZÃO (PVE8)**						**R$**	**493,20**
Serviço	2.7.1.1.	Composição	80	FURAÇÃO E APLICAÇÃO DE CHUMBADOR QUÍMICO PARA PERMITIR A LIGAÇÃO ENTRE A ESTRUTURA NOVA DE CONCRETO E A EXISTENTE. (FUROS COM PROFUNDIDADE DE 20 CM E DIÂMETRO DE 10 MM).	UN	30,00	13,03	BDI 1	R$ 16,44	R$	493,20
Nível 2	**2.8.**			**MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**						**R$**	**2.974.885,87**
Serviço	2.8.0.1.	COTAÇÃO	14	COMPORTA DE COMANDO MANUAL, POR VOLANTE, EM AÇO INOX, DE PAREDE, NAS DIMENSÕES DE 1,20 X 1,20 M	UN	2,00	34.246,74	BDI 2	R$ 39.620,05	R$	79.240,10
Serviço	2.8.0.2.	COTAÇÃO	01	MEDIDOR DE VAZÃO - CALHA PARSHALL W=24" (2') EM PRFV	UN	1,00	36.750,00	BDI 2	R$ 42.516,08	R$	42.516,08
Serviço	2.8.0.3.	SINAPI-I	41785	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, JEI, DN/DI *1000* MM, PARA SANEAMENTO (DRENAGEM/ESGOTO)	M	66,00	1.547,74	BDI 2	R$ 1.790,58	R$	118.178,28
Serviço	2.8.0.4.	SINAPI-I	11301	TAMPAO FOFO ARTICULADO, COM BASE / REQUADRO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	UN	1,00	445,48	BDI 2	R$ 515,38	R$	515,38
Serviço	2.8.0.5.	COTAÇÃO	04	AERADOR FLUTUANTE ROTATIVO, COM INJEÇÃO DE MICRO BOLHAS, POTÊNCIA 25 CV (18,40 KW), INFLUÊNCIA DE MISTURA : 3000 M^3/H, CAPACIDADE DE MISTURA : 4500 M^3/H, TENSÃO : 380 V, VELOCIDADE : 1750 RPM, FREQUÊNCIA : 60 HZ, INCLUSIVE INSTALAÇÃO.	UN	16,00	147.005,56	BDI 2	R$ 170.070,73	R$	2.721.131,68
Serviço	2.8.0.6.	COTAÇÃO	02	MEDIDOR DE VAZÃO ULTRASSÔNICO DE CANAL PARA CALHA PARSHALL	UN	1,00	11.500,00	BDI 2	R$ 13.304,35	R$	13.304,35
Meta	**3.**			**SALA ELÉTRICA EXISTENTE - MELHORIAS**						**R$**	**6.496,83**
Nível 2	**3.1.**			**DEMOLIÇÃO DE PISO DA SALA ELÉTRICA EXISTENTE**						**R$**	**472,70**
Serviço	3.1.0.1.	SINAPI	104789	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	1,60	234,12	BDI 1	R$ 295,44	R$	472,70
Nível 2	**3.2.**			**MOVIMENTO DE TERRA**						**R$**	**220,34**
Serviço	3.2.0.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	1,28	98,41	BDI 1	R$ 124,18	R$	158,95
Serviço	3.2.0.2.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M^3 - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M^3 / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1,66	7,49	BDI 1	R$ 9,45	R$	15,69
Serviço	3.2.0.3.	SINAPI	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M^3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	8,32	4,04	BDI 1	R$ 5,10	R$	42,43
Serviço	3.2.0.4.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	1,66	1,56	BDI 1	R$ 1,97	R$	3,27
Nível 2	**3.3.**			**ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO**						**R$**	**2.784,40**
Serviço	3.3.0.1.	SINAPI	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	6,09	142,21	BDI 1	R$ 179,45	R$	1.092,85
Serviço	3.3.0.2.	SINAPI	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	57,00	14,96	BDI 1	R$ 18,88	R$	1.076,16
Serviço	3.3.0.3.	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,71	587,43	BDI 1	R$ 741,28	R$	526,31
Serviço	3.3.0.4.	SINAPI	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	M3	0,08	882,41	BDI 1	R$ 1.113,51	R$	89,08
Nível 2	**3.4.**			**CONSTRUÇÃO CIVIL**						**R$**	**3.019,39**
Serviço	3.4.0.1.	Composição	20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA METÁLICA EM CHAPA XADREZ (2,00 x 0,70) M, INCLUSIVE VERGALHÃO DE AÇO Ø 3/8" E PERFIL L 2.1/2" X 2.1/2" X 1/4", CONFORME PROJETO.	UN	1,00	2.392,73	BDI 1	R$ 3.019,39	R$	3.019,39
Meta	**4.**			**INSTALAÇÕES ELETRICAS**						**R$**	**1.647.579,61**
Nível 2	**4.1.**			**SERVIÇOS PRELIMINARES - REMOÇÕES, DEMOLIÇÕES E BOTA-FORA**						**R$**	**15.570,56**
Serviço	4.1.0.1.	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	430,10	25,11	BDI 1	R$ 31,69	R$	13.629,87
Serviço	4.1.0.2.	SINAPI	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M^3 - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M^3 / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2026	M3	55,91	9,78	BDI 1	R$ 12,34	R$	689,93
Serviço	4.1.0.3.	SINAPI	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M^3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	223,65	4,04	BDI 1	R$ 5,10	R$	1.140,62
Serviço	4.1.0.4.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	55,91	1,56	BDI 1	R$ 1,97	R$	110,14
Nível 2	**4.2.**			**PAVIMENTAÇÃO**						**R$**	**63.602,53**
Serviço	4.2.0.1.	SICOR-MG	ED-7623	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	m3	21,51	1.871,42	BDI 1	R$ 2.361,54	R$	50.796,73
Serviço	4.2.0.2.	SINAPI	101842	RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA FECHAMENTO DE VALAS DE SOLO BRITA (50/50) - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M3	86,02	117,97	BDI 1	R$ 148,87	R$	12.805,80
Nível 2	**4.3.**			**CAIXA DE PASSAGEM 150 X 150 H = 160 CM PARA REDE DE DUTOS ELETRICOS - 09 caixas**						**R$**	**52.390,44**
Serviço	4.3.0.1.	SINAPI	99290	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	9,00	4.613,01	BDI 1	R$ 5.821,16	R$	52.390,44
Nível 2	**4.4.**	**SINAPI**		**CAIXA DE PASSAGEM 100 X 100 H = 140 CM PARA REDE DE DUTOS ELETRICOS - 07 caixas**						**R$**	**26.053,65**
Serviço	4.4.0.1.	SINAPI	99252	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	7,00	2.949,48	BDI 1	R$ 3.721,95	R$	26.053,65
Nível 2	**4.5.**	**SINAPI**		**CAIXA DE PASSAGEM 50 X 50 H = 80 CM PARA REDE DE DUTOS ELETRICOS - 21 caixas**						**R$**	**18.414,06**
Serviço	4.5.0.1.	SICOR-MG	ED-49880	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (50X50X80CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	21,00	694,87	BDI 1	R$ 876,86	R$	18.414,06
Nível 2	**4.6.**			**MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE DUTOS, CABOS E ELETRODUTOS**						**R$**	**256.361,85**
Serviço	4.6.0.1.	Composição	64	REDE SUBTERRANEA DE DUTOS FLEXIVEIS CORRUGADOS EM PEAD Ø 4", INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E ENVELOPAMENTO COM CONCRETO MAGRO - SEÇÃO X	M	198,00	240,34	BDI 1	R$ 303,29	R$	60.051,42

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE DE TRATAMENTO E MELHORIAS E OPERACIONAIS DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS DE ITUIUTABA — **DATA:** 22/09/2026

Nº DA OPERAÇÃO / TERMO DE COMPROMISSO: 0639.711-39 — **PROGRAMA:** SANEAMENTO PARA TODOS

ORGÃO GESTOR: MINISTÉRIO DAS CIDADES — **MODALIDADE:** ESGOTAMENTO SANITÁRIO

OBJETO: ESGOTAMENTO SANITÁRIO — BDI 1 26,19% — BDI 2 15,69%

Nível	Item	Fonte	Código	Descrição	Unid	Quant	Custo Unitário (R$)	BDI (%)	Preço unitário (R$)	Preço total (R$)
Serviço	4.6.0.2.	Composição	64 A	REDE SUBTERRANEA DE DUTOS FLEXIVEIS CORRUGADOS EM PEAD Ø 4", INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E ENVELOPAMENTO COM CONCRETO MAGRO - SEÇÃO Y	M	140,00	173,51	BDI 1	R$ 218,95	R$ 30.653,00
Serviço	4.6.0.3.	Composição	64 B	REDE SUBTERRANEA DE DUTOS FLEXIVEIS CORRUGADOS EM PEAD Ø 4", INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E ENVELOPAMENTO COM CONCRETO MAGRO - SEÇÃO Z	M	185,00	106,17	BDI 1	R$ 133,98	R$ 24.786,30
Serviço	4.6.0.4.	Composição	64 C	REDE SUBTERRANEA DE DUTOS FLEXIVEIS CORRUGADOS EM PEAD Ø 4", INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E ENVELOPAMENTO COM CONCRETO MAGRO - SEÇÃO W	M	430,00	73,07	BDI 1	R$ 92,21	R$ 39.650,30
Serviço	4.6.0.5.	Composição	24	INSTALAÇÃO DE CABO DE ENERGIA TETRAPOLAR	M	6.320,00	12,43	BDI 1	R$ 15,69	R$ 99.160,80
Serviço	4.6.0.6.	Composição	28	INSTALAÇÃO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE ELETRODUTO Ø 3/4" ACO CARBONO GALVANIZADO, ROSCA BSP, BARRA DE 3,00 M	UN	5,00	27,79	BDI 1	R$ 35,07	R$ 175,35
Serviço	4.6.0.7.	Composição	26	INSTALAÇÃO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE ELETRODUTO Ø 1.1/2" ACO CARBONO GALVANIZADO, ROSCA BSP, BARRA DE 3,00 M	UN	4,00	52,72	BDI 1	R$ 66,53	R$ 266,12
Serviço	4.6.0.8.	Composição	27	INSTALAÇÃO, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE ELETRODUTO Ø 2" ACO CARBONO GALVANIZADO, ROSCA BSP, BARRA DE 3,00 M	UN	24,00	53,44	BDI 1	R$ 67,44	R$ 1.618,56
Nível 2	**4.7.**			**INSTALAÇÃO DO PAINÉL ELÉTRICO METÁLICO, COM PLACA DE MONTAGEM (860x460x320)mm (IP65).**						**R$ 627,32**
Serviço	4.7.0.1.	Composição	81	INSTALAÇÃO DO PAINÉL ELÉTRICO METÁLICO, COM PLACA DE MONTAGEM (860x460x320)mm (IP65).	UN	1,00	497,12	BDI 1	R$ 627,32	R$ 627,32
Nível 2	**4.8.**			**MÃO DE OBRA - PARA INSTALAÇÃO DE MATERIAIS ELÉTRICOS DIVERSOS**						**R$ 3.136,40**
Serviço	4.8.0.1.	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00	34,11	BDI 1	R$ 43,04	R$ 1.721,60
Serviço	4.8.0.2.	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00	28,03	BDI 1	R$ 35,37	R$ 1.414,80
Nível 2	**4.9.**			**ASSENTAMENTO DO GERADOR COM A CHAVE DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA**						**R$ 5.563,34**
Serviço	4.9.0.1.	Composição	82	ASSENTAMENTO DO GERADOR COM A CHAVE DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA	UN	1,00	4.408,70	BDI 1	R$ 5.563,34	R$ 5.563,34
Nível 2	**4.10.**			**ASSENTAMENTO DO QGBT E GERADOR**						**R$ 2.435,77**
Serviço	4.10.0.1.	Composição	83	MÃO DE OBRA CIVIL E ELÉTRICA PARA ASSENTAMENTO DO QGBT E GERADOR	UN	1,00	1.930,24	BDI 1	R$ 2.435,77	R$ 2.435,77
Nível 2	**4.11.**			**ASSENTAMENTO DOS MATERIAIS, INCLUSIVE ABERTURA E RECOMPOSIÇÃO DE VALAS**						**R$ 8.784,84**
Serviço	4.11.0.1.	Composição	84	MÃO DE OBRA CIVIL E ELÉTRICA PARA ASSENTAMENTO DOS MATERIAIS, INCLUSIVE ABERTURA E RECOMPOSIÇÃO DE VALAS	UN	1,00	6.961,60	BDI 1	R$ 8.784,84	R$ 8.784,84
Nível 2	**4.12.**			**CONSTRUÇÃO DO ABRIGO PARA OS QUADROS ELÉTRICOS.**						**R$ 5.320,73**
Serviço	4.12.0.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,45	98,41	BDI 1	R$ 124,18	R$ 55,88
Serviço	4.12.0.2.	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,63	571,46	BDI 1	R$ 721,13	R$ 454,31
Serviço	4.12.0.3.	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,21	587,43	BDI 1	R$ 741,28	R$ 155,67
Serviço	4.12.0.4.	SINAPI	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	6,90	93,80	BDI 1	R$ 118,37	R$ 816,75
Serviço	4.12.0.5.	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	15,92	5,73	BDI 1	R$ 7,23	R$ 115,10
Serviço	4.12.0.6.	SINAPI	94224	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_06/2026	M	15,92	29,60	BDI 1	R$ 37,35	R$ 594,61
Serviço	4.12.0.7.	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	15,92	14,91	BDI 1	R$ 18,81	R$ 299,46
Serviço	4.12.0.8.	SINAPI	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_06/2026	M2	2,82	51,66	BDI 1	R$ 65,19	R$ 183,84
Serviço	4.12.0.9.	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	M2	1,04	654,96	BDI 1	R$ 826,49	R$ 859,55
Serviço	4.12.0.10.	SINAPI	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	2,88	142,21	BDI 1	R$ 179,45	R$ 516,82
Serviço	4.12.0.11.	SINAPI	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	67,20	14,96	BDI 1	R$ 18,88	R$ 1.268,74
Nível 2	**4.13.**			**CONSTRUÇÃO DO ABRIGO PARA GERADOR E TANQUE DE COMBUSTÍVEL**						**R$ 12.353,88**
Serviço	4.13.0.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,64	98,41	BDI 1	R$ 124,18	R$ 79,48
Serviço	4.13.0.2.	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,89	571,46	BDI 1	R$ 721,13	R$ 641,81
Serviço	4.13.0.3.	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,19	587,43	BDI 1	R$ 741,28	R$ 1.623,40
Serviço	4.13.0.4.	SINAPI	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	8,50	93,80	BDI 1	R$ 118,37	R$ 1.006,15
Serviço	4.13.0.5.	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	20,06	5,73	BDI 1	R$ 7,23	R$ 145,03
Serviço	4.13.0.6.	SINAPI	94224	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_06/2026	M	20,06	29,60	BDI 1	R$ 37,35	R$ 749,24
Serviço	4.13.0.7.	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	20,06	14,91	BDI 1	R$ 18,81	R$ 377,33
Serviço	4.13.0.8.	SINAPI	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2	M2	3,45	51,66	BDI 1	R$ 65,19	R$ 224,91
Serviço	4.13.0.9.	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	M2	2,70	654,96	BDI 1	R$ 826,49	R$ 2.231,52
Serviço	4.13.0.10.	SINAPI	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	3,44	142,21	BDI 1	R$ 179,45	R$ 617,31
Serviço	4.13.0.11.	SINAPI	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	246,70	14,96	BDI 1	R$ 18,88	R$ 4.657,70
Nível 2	**4.14.**			**MATERIAIS ELÉTRICOS**						**R$ 1.176.964,24**
Nível 3	**4.14.1.**			**MATERIAIS ELÉTRICOS DIVERSOS**						**R$ 1.163.854,93**
Serviço	4.14.1.1.	COTAÇÃO	36	ARRUELA DE ACABAMENTO PARA ELETRODUTO Ø3/4", FABRICADA EM FERRO NODULAR ALTA RESISTÊNCIA, GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA, ROSCA BSP.	UN	1,00	7,22	BDI 2	R$ 8,35	R$ 8,35
Serviço	4.14.1.2.	COTAÇÃO	37	ARRUELA DE ACABAMENTO PARA ELETRODUTO Ø1", FABRICADA EM FERRO NODULAR ALTA RESISTÊNCIA, GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA, ROSCA BSP.	UN	11,00	7,91	BDI 2	R$ 9,15	R$ 100,65
Serviço	4.14.1.3.	COTAÇÃO	38	ARRUELA DE ACABAMENTO PARA ELETRODUTO Ø1.1/4", FABRICADA EM FERRO NODULAR ALTA RESISTÊNCIA, GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA, ROSCA BSP.	UN	13,00	10,53	BDI 2	R$ 12,18	R$ 158,34
Serviço	4.14.1.4.	COTAÇÃO	39	ARRUELA DE ACABAMENTO PARA ELETRODUTO Ø1.1/2", FABRICADA EM FERRO NODULAR ALTA RESISTÊNCIA, GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA, ROSCA BSP	UN	26,00	14,92	BDI 2	R$ 17,26	R$ 448,76
Serviço	4.14.1.5.	COTAÇÃO	40	ARRUELA DE ACABAMENTO PARA ELETRODUTO Ø2", FABRICADA EM FERRO NODULAR ALTA RESISTÊNCIA, GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA, ROSCA BSP.	UN	1,00	16,71	BDI 2	R$ 19,33	R$ 19,33
Serviço	4.14.1.6.	COTAÇÃO	41	ARRUELA DE PRESSÃO Ø3/8", AÇO CARBONO ASTM A-307, BICROMATIZADA. FAB.: CISER OU EQUIVALENTE.	UN	80,00	0,25	BDI 2	R$ 0,29	R$ 23,20
Serviço	4.14.1.7.	COTAÇÃO	42	ARRUELA LISA Ø3/8", AÇO CARBONO ASTM A-307, BICROMATIZADA. FAB.: CISER OU EQUIVALENTE.	UN	40,00	0,25	BDI 2	R$ 0,29	R$ 11,60
Serviço	4.14.1.8.	COTAÇÃO	43	CONECTORES DE POTÊNCIA PARA TERMINAL OLHAL 10 A 35 MM², COM SEPARADORES PARA TRILHO DIN	UN	60,00	7,72	BDI 2	R$ 8,93	R$ 535,80

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA											
OBJETO: AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE DE TRATAMENTO E MELHORIAS E OPERACIONAIS DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS DE ITUIUTABA						**DATA:**	22/09/2026				
Nº DA OPERAÇÃO / TERMO DE COMPROMISSO: 0639.711-39						**PROGRAMA:**	SANEAMENTO PARA TODOS				
ORGÃO GESTOR: MINISTÉRIO DAS CIDADES						**MODALIDADE:**	ESGOTAMENTO SANITÁRIO				
OBJETO: ESGOTAMENTO SANITÁRIO						BDI 1 26,19%				BDI 2 15,69%	
Nível	**Item**	**Fonte**	**Código**	**Descrição**	**Unid**	**Quant**	**Custo Unitário (R$)**	**BDI (%)**	**Preço unitário (R$)**	**Preço total (R$)**	
Serviço	4.14.1.9.	COTAÇÃO	44	BUCHA DE ACABAMENTO PARA ELETRODUTO. FABRICADA EM FERRO NODULAR. GALVANIZAÇÃO A FOGO. ROSCA BSP, Ø3/4".	UN	1,00	9,50	BDI 2	R$ 10,99	R$ 10,99	
Serviço	4.14.1.10.	COTAÇÃO	45	BUCHA DE ACABAMENTO PARA ELETRODUTO. FABRICADA EM FERRO NODULAR. GALVANIZAÇÃO A FOGO. ROSCA BSP, Ø1".	UN	11,00	13,13	BDI 2	R$ 15,19	R$ 167,09	
Serviço	4.14.1.11.	COTAÇÃO	46	BUCHA DE ACABAMENTO PARA ELETRODUTO. FABRICADA EM FERRO NODULAR. GALVANIZAÇÃO A FOGO. ROSCA BSP, Ø1.1/4".	UN	13,00	16,62	BDI 2	R$ 19,23	R$ 249,99	
Serviço	4.14.1.12.	COTAÇÃO	47	BUCHA DE ACABAMENTO PARA ELETRODUTO. FABRICADA EM FERRO NODULAR. GALVANIZAÇÃO A FOGO. ROSCA BSP, Ø1.1/2".	UN	26,00	18,85	BDI 2	R$ 21,81	R$ 567,06	
Serviço	4.14.1.13.	COTAÇÃO	48	BUCHA DE ACABAMENTO PARA ELETRODUTO. FABRICADA EM FERRO NODULAR. GALVANIZAÇÃO A FOGO. ROSCA BSP, Ø2".	UN	1,00	25,73	BDI 2	R$ 29,77	R$ 29,77	
Serviço	4.14.1.14.	COTAÇÃO	49	BUCHA DE REDUÇÃO PARA ELETRODUTO. FABRICADA EM FERRO FUNDIDO, GALVANIZAÇÃO A FOGO, ROSCA BSP, Ø 1" X Ø 3/4".	UN	6,00	10,43	BDI 2	R$ 12,07	R$ 72,42	
Serviço	4.14.1.15.	COTAÇÃO	50	CABO DE ENERGIA TETRAPOLAR (4 CONDUTORES), SEÇÃO NOMINAL 10 MM². CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO DE TERMOPLÁSTICO DE PVC.	M	170,00	49,90	BDI 2	R$ 57,73	R$ 9.814,10	
Serviço	4.14.1.16.	COTAÇÃO	51	CABO DE ENERGIA TETRAPOLAR (4 CONDUTORES), SEÇÃO NOMINAL 16 MM². CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO DE TERMOPLÁSTICO DE PVC	M	550,00	79,25	BDI 2	R$ 91,68	R$ 50.424,00	
Serviço	4.14.1.17.	COTAÇÃO	52	CABO DE ENERGIA TETRAPOLAR (4 CONDUTORES), SEÇÃO NOMINAL 25 MM². CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO DE TERMOPLÁSTICO DE PVC	M	2.300,00	127,04	BDI 2	R$ 146,97	R$ 338.031,00	
Serviço	4.14.1.18.	COTAÇÃO	53	CABO DE ENERGIA TETRAPOLAR (4 CONDUTORES), SEÇÃO NOMINAL 35 MM². CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO DE TERMOPLÁSTICO DE PVC	M	3.000,00	162,02	BDI 2	R$ 187,44	R$ 562.320,00	
Serviço	4.14.1.19.	COTAÇÃO	54	CAIXA A PROVA DE TEMPO E JATOS D'ÁGUA, FABRICADA EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ACABAMENTO NA COR CINZA TEXTURIZADO, (200X200X110)MM.	UN	20,00	472,85	BDI 2	R$ 547,04	R$ 10.940,80	
Serviço	4.14.1.20.	COTAÇÃO	55	CHUMBADOR DE EXPANSÃO, Ø1/4", ROSCA "WW", AUTOPERFURANTE, FABRICADO EM AÇO 1010/1020, GALVANIZADO A FOGO. COM PARAFUSO E ARRUELAS.	UN	120,00	1,00	BDI 2	R$ 1,16	R$ 139,20	
Serviço	4.14.1.21.	SINAPI-I	2593	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	3,00	16,07	BDI 2	R$ 18,59	R$ 55,77	
Serviço	4.14.1.22.	COTAÇÃO	57	CONDULETE "LL" EM LIGA DE ALUMINIO, DIMENSAO 3/4", ENTRADAS COM ROSCA BSP, DE TIPO PESADO, FORNECIDO COM TAMPA ESTAMPADA EM CHAPA DE ALUMÍNIO, JUNTA DE NEOPRENE E PARAFUSOS.	UN	3,00	18,21	BDI 2	R$ 21,07	R$ 63,21	
Serviço	4.14.1.23.	SINAPI-I	2574	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	1,00	18,53	BDI 2	R$ 21,44	R$ 21,44	
Serviço	4.14.1.24.	COTAÇÃO	59	CONDULETE "LL" EM LIGA DE ALUMÍNIO, DIMENSÃO 2", ENTRADAS COM ROSCA BSP, DE TIPO PESADO, FORNECIDO COM TAMPA ESTAMPADA EM CHAPA DE ALUMÍNIO, JUNTA DE NEOPRENE E PARAFUSOS.	UN	6,00	82,95	BDI 2	R$ 95,96	R$ 575,76	
Serviço	4.14.1.25.	SINAPI-I	2571	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2", COM TAMPA CEGA	UN	5,00	74,99	BDI 2	R$ 86,76	R$ 433,80	
Serviço	4.14.1.26.	SINAPI-I	2577	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2", COM TAMPA CEGA	UN	4,00	79,92	BDI 2	R$ 92,46	R$ 369,84	
Serviço	4.14.1.27.	SINAPI-I	2633	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 20 MM (3/4"), ESPESSURA DE 1,50 MM	UN	6,00	6,18	BDI 2	R$ 7,15	R$ 42,90	
Serviço	4.14.1.28.	SINAPI-I	2617	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 25 MM (1"), ESPESSURA DE 1,50 MM	UN	14,00	8,41	BDI 2	R$ 9,73	R$ 136,22	
Serviço	4.14.1.29.	SINAPI-I	39248	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	2.970,00	11,69	BDI 2	R$ 13,52	R$ 40.154,40	
Serviço	4.14.1.30.	COTAÇÃO	65	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, PESADO, ROSCA BSP, Ø3/4", PÇ 3M.	UN	5,00	68,72	BDI 2	R$ 79,50	R$ 397,50	
Serviço	4.14.1.31.	COTAÇÃO	66	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, PESADO, ROSCA BSP, Ø1.1/2", PÇ 3M	UN	4,00	150,42	BDI 2	R$ 174,02	R$ 696,08	
Serviço	4.14.1.32.	COTAÇÃO	67	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, PESADO, ROSCA BSP, Ø2", PÇ 3M.	UN	24,00	180,11	BDI 2	R$ 208,37	R$ 5.000,88	
Serviço	4.14.1.33.	SINAPI-I	398	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	20,00	5,13	BDI 2	R$ 5,93	R$ 118,60	
Serviço	4.14.1.34.	SINAPI-I	392	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	6,00	1,57	BDI 2	R$ 1,82	R$ 10,92	
Serviço	4.14.1.35.	SINAPI-I	396	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	48,00	3,58	BDI 2	R$ 4,14	R$ 198,72	
Serviço	4.14.1.36.	COTAÇÃO	71	PERFIL "U", 4"X1.1/2"X1/4". EM AÇO CARBONO ASTM-A-36,FORNECIDO EM PEÇAS DE 6000MM DE COMPRIMENTO. ESPESSURA DE 165 MM.	UN	5,00	269,00	BDI 2	R$ 311,21	R$ 1.556,05	
Serviço	4.14.1.37.	COTAÇÃO	72	PERFIL "L", EM AÇO GALVANIZADO. DIMENSÕES:2"X2"X3/16". PEÇA DE 6000MM.	UN	2,00	224,50	BDI 2	R$ 259,72	R$ 519,44	
Serviço	4.14.1.38.	COTAÇÃO	73	PORCA SEXTAVADA, Ø3/8", AÇO CARBONO ASTM A-307, BICROMATIZADA. FAB.: CISER OU EQUIVALENTE.	UN	40,00	0,39	BDI 2	R$ 0,45	R$ 18,00	
Serviço	4.14.1.39.	SINAPI-I	1599	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/4", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 17,5 A 20 MM	UN	1,00	19,84	BDI 2	R$ 22,95	R$ 22,95	
Serviço	4.14.1.40.	SINAPI-I	1600	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 22,5 A 25 MM	UN	3,00	25,24	BDI 2	R$ 29,20	R$ 87,60	
Serviço	4.14.1.41.	SINAPI-I	1601	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1 1/4", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 31 A 34 MM	UN	7,00	57,77	BDI 2	R$ 66,83	R$ 467,81	
Serviço	4.14.1.42.	SINAPI-I	1601	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1 1/4", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 31 A 34 MM	UN	6,00	57,77	BDI 2	R$ 66,83	R$ 400,98	
Serviço	4.14.1.43.	COTAÇÃO	78	TRILHO DIN ALUMÍNIO LISO, PÇ 2 M S35 MM	UN	1,00	18,22	BDI 2	R$ 21,08	R$ 21,08	
Serviço	4.14.1.44.	SICOR-MG	ED-24042	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FITA SUBTERRÂNEA PARA SINALIZAÇÃO DE REDES OU TUBULAÇÕES	m	1.200,00	6,29	BDI 1	R$ 7,94	R$ 9.528,00	
Serviço	4.14.1.45.	COTAÇÃO	80	PAINÉL ELÉTRICO METÁLICO, COM PLACA DE MONTAGEM (860X460X320)MM (IP65).	UN	1,00	12.252,54	BDI 2	R$ 14.174,96	R$ 14.174,96	
Serviço	4.14.1.46.	COTAÇÃO	85	GRUPO GERADOR A DIESEL CAPACIDADE PARA 20 KW / 30 KVA EM REGIME STANDBY	UN	1,00	86.900,00	BDI 2	R$ 100.534,61	R$ 100.534,61	
Serviço	4.14.1.47.	COTAÇÃO	86	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO COM DISJUNTOR GERAL DE 50A (CONFORME DESENHO)	UN	1,00	12.252,54	BDI 2	R$ 14.174,96	R$ 14.174,96	
Nível 3	**4.14.2.**			**MATERIAIS PARA ALIMENTAÇÃO DA CTA E DO QGBT**						**R$ 4.193,80**	
Serviço	4.14.2.1.	SINAPI-I	2681	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	M	21,00	19,45	BDI 2	R$ 22,50	R$ 472,50	
Serviço	4.14.2.2.	SINAPI-I	39213	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	4,00	3,47	BDI 2	R$ 4,01	R$ 16,04	
Serviço	4.14.2.3.	SINAPI-I	39179	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	4,00	7,24	BDI 2	R$ 8,38	R$ 33,52	
Serviço	4.14.2.4.	SINAPI-I	1894	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	6,00	7,18	BDI 2	R$ 8,31	R$ 49,86	
Serviço	4.14.2.5.	SINAPI-I	1876	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	2,00	12,91	BDI 2	R$ 14,94	R$ 29,88	
Serviço	4.14.2.6.	SINAPI-I	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	31,05	BDI 2	R$ 35,92	R$ 3.592,00	
Nível 3	**4.14.3.**			**MATERIAIS PARA ALIMENTAÇÃO DAS CARGAS**						**R$ 8.915,51**	
Serviço	4.14.3.1.	SINAPI-I	2681	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	M	60,00	19,45	BDI 2	R$ 22,50	R$ 1.350,00	
Serviço	4.14.3.2.	SINAPI-I	39213	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	8,00	3,47	BDI 2	R$ 4,01	R$ 32,08	
Serviço	4.14.3.3.	SINAPI-I	39179	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	8,00	7,24	BDI 2	R$ 8,38	R$ 67,04	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA											
OBJETO: AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE DE TRATAMENTO E MELHORIAS E OPERACIONAIS DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS DE ITUIUTABA						DATA:	22/09/2026				
Nº DA OPERAÇÃO / TERMO DE COMPROMISSO: 0639.711-39						PROGRAMA:	SANEAMENTO PARA TODOS				
ORGÃO GESTOR: MINISTÉRIO DAS CIDADES						MODALIDADE:	ESGOTAMENTO SANITÁRIO				
OBJETO: ESGOTAMENTO SANITÁRIO						BDI 1 26,19%				BDI 2 15,69%	
Nível	**Item**	**Fonte**	**Código**	**Descrição**	**Unid**	**Quant**	**Custo Unitário (R$)**	**BDI (%)**	**Preço unitário (R$)**	**Preço total (R$)**	
Serviço	4.14.3.4.	SINAPI-I	1894	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	18,00	7,18	BDI 2	R$ 8,31	R$	149,58
Serviço	4.14.3.5.	SINAPI-I	1876	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	4,00	12,91	BDI 2	R$ 14,94	R$	59,76
Serviço	4.14.3.6.	SINAPI-I	2684	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	M	120,00	10,83	BDI 2	R$ 12,53	R$	1.503,60
Serviço	4.14.3.7.	SINAPI-I	39211	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	UN	16,00	2,38	BDI 2	R$ 2,75	R$	44,00
Serviço	4.14.3.8.	SINAPI-I	39177	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	UN	16,00	2,72	BDI 2	R$ 3,15	R$	50,40
Serviço	4.14.3.9.	SINAPI-I	1902	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	UN	30,00	3,61	BDI 2	R$ 4,18	R$	125,40
Serviço	4.14.3.10.	SINAPI-I	1874	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	UN	12,00	6,56	BDI 2	R$ 7,59	R$	91,08
Serviço	4.14.3.11.	SINAPI-I	2673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	M	12,00	4,18	BDI 2	R$ 4,84	R$	58,08
Serviço	4.14.3.12.	SINAPI-I	39208	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	2,00	0,72	BDI 2	R$ 0,83	R$	1,66
Serviço	4.14.3.13.	SINAPI-I	39174	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	2,00	1,36	BDI 2	R$ 1,57	R$	3,14
Serviço	4.14.3.14.	SINAPI-I	1901	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	3,00	1,13	BDI 2	R$ 1,31	R$	3,93
Serviço	4.14.3.15.	SINAPI-I	1870	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	2,00	3,79	BDI 2	R$ 4,38	R$	8,76
Serviço	4.14.3.16.	SINAPI-I	994	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 6 MM2	M	300,00	7,67	BDI 2	R$ 8,87	R$	2.661,00
Serviço	4.14.3.17.	SINAPI-I	1021	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 4 MM2	M	150,00	5,27	BDI 2	R$ 6,10	R$	915,00
Serviço	4.14.3.18.	SINAPI-I	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	450,00	3,44	BDI 2	R$ 3,98	R$	1.791,00
Meta	**5.**			**EMISSARIO FINAL**						**R$**	**666.023,41**
Nível 2	**5.1.**			**SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS**						**R$**	**3.708,30**
Serviço	5.1.0.0.1.	SINAPI	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	263,00	11,17	BDI 1	R$ 14,10	R$	3.708,30
Nível 2	**5.2.**			**SERVIÇOS PRELIMINARES - REMOÇÕES, DEMOLIÇÕES E LIMPEZA**						**R$**	**1.343,52**
Serviço	5.2.0.1.	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	26,52	25,11	BDI 1	R$ 31,69	R$	840,42
Serviço	5.2.0.2.	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	62,00	5,30	BDI 1	R$ 6,69	R$	414,78
Serviço	5.2.0.3.	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	92,00	0,76	BDI 1	R$ 0,96	R$	88,32
Nível 2	**5.3.**			**MOVIMENTO DE TERRA**						**R$**	**64.385,48**
Serviço	5.3.0.1.	SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	693,00	6,49	BDI 1	R$ 8,19	R$	5.675,67
Serviço	5.3.0.2.	SINAPI	102281	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA (1,2 M3),LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	176,00	6,04	BDI 1	R$ 7,62	R$	1.341,12
Serviço	5.3.0.3.	SINAPI	102355	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATACOS), EM VALA, COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL - EXCLUSIVE RETIRADA, CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M3	46,00	209,60	BDI 1	R$ 264,49	R$	12.166,54
Serviço	5.3.0.4.	SINAPI	93367	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M^3/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO.	M3	915,00	26,76	BDI 1	R$ 33,77	R$	30.899,55
Serviço	5.3.0.5.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M^3 - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M^3 / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	140,00	7,49	BDI 1	R$ 9,45	R$	1.323,00
Serviço	5.3.0.6.	SINAPI	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M^3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	1.920,00	4,04	BDI 1	R$ 5,10	R$	9.792,00
Serviço	5.3.0.7.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	290,00	1,56	BDI 1	R$ 1,97	R$	571,30
Serviço	5.3.0.8.	SINAPI	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	513,00	4,04	BDI 1	R$ 5,10	R$	2.616,30
Nível 2	**5.4.**			**CONTENÇÃO / ESCORAMENTO**						**R$**	**58.311,47**
Serviço	5.4.0.1.	SINAPI	101573	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	121,00	31,80	BDI 1	R$ 40,13	R$	4.855,73
Serviço	5.4.0.2.	SINAPI	101579	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	741,00	57,17	BDI 1	R$ 72,14	R$	53.455,74
Nível 2	**5.5.**			**ESGOTAMENTO E DRENAGEM**						**R$**	**13.879,05**
Nível 3	**5.5.1.**			**ESGOTAMENTO DE AGUA COM BOMBAS**						**R$**	**402,30**
Serviço	5.5.1.1.	SINAPI	104482	ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022	H	9,00	35,42	BDI 1	R$ 44,70	R$	402,30
Nível 3	**5.5.2.**			**DRENAGEM COM TUBOS PEAD PERFURADOS CORRUGADOS, DIAMETRO = 100 MM**						**R$**	**2.004,34**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE DE TRATAMENTO E MELHORIAS E OPERACIONAIS DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS DE ITUIUTABA — **DATA:** 22/09/2026

Nº DA OPERAÇÃO / TERMO DE COMPROMISSO: 0639.711-39 — **PROGRAMA:** SANEAMENTO PARA TODOS

ORGÃO GESTOR: MINISTÉRIO DAS CIDADES — **MODALIDADE:** ESGOTAMENTO SANITÁRIO

OBJETO: ESGOTAMENTO SANITÁRIO — BDI 1 26,19% — BDI 2 15,69%

Nível	Item	Fonte	Código	Descrição	Unid	Quant	Custo Unitário (R$)	BDI (%)	Preço unitário (R$)	Preço total (R$)
Serviço	5.5.2.1.	SINAPI	102666	DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	M	26,00	61,09	BDI 1	R$ 77,09	R$ 2.004,34
Nível 3	**5.5.3.**			**LASTRO DE PEDRA BRITADA, Nº 3**						**R$ 5.659,92**
Serviço	5.5.3.1.	SINAPI	100322	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	21,00	213,58	BDI 1	R$ 269,52	R$ 5.659,92
Nível 3	**5.5.4.**			**LASTRO DE AREIA**						**R$ 2.718,96**
Serviço	5.5.4.1.	SINAPI	100323	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	8,00	269,33	BDI 1	R$ 339,87	R$ 2.718,96
Nível 3	**5.5.5.**			**LASTRO DE PEDRA BRITADA, APILOADA**						**R$ 3.093,53**
Serviço	5.5.5.1.	SINAPI	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	11,00	222,86	BDI 1	R$ 281,23	R$ 3.093,53
Nível 2	**5.6.**			**ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO (POÇO DE VISITA E ALA DE LANÇAMENTO)**						**R$ 42.634,56**
Nível 3	**5.6.1.**			**POÇO DE VISITA COM ALTURA MÉDIA DE 1,83m, INCLUINDO ASSENTAMENTO DE TAMPÃO**						**R$ 38.342,82**
Serviço	5.6.1.1.	SINAPI	98008	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO . AF_12/2020	UN	5,00	4.704,54	BDI 1	R$ 5.936,66	R$ 29.683,30
Serviço	5.6.1.2.	SINAPI	98009	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M. AF_12/2020	M	1,90	2.149,94	BDI 1	R$ 2.713,01	R$ 5.154,72
Serviço	5.6.1.3.	SINAPI-I	11301	TAMPAO FOFO ARTICULADO, COM BASE / REQUADRO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	UN	5,00	445,48	BDI 2	R$ 515,38	R$ 2.576,90
Serviço	5.6.1.4.	Composição	47	TAMPAO DE FERRO FUNDIDO DN 600 - ASSENTAMENTO	UN	5,00	147,06	BDI 1	R$ 185,58	R$ 927,90
Nível 3	**5.6.2.**			**EXECUÇÃO DA ALA DE LANÇAMENTO FINAL DO EMISSÁRIO.**						**R$ 4.291,74**
Serviço	5.6.2.1.	SICOR-MG	ED-48546	ALA DE REDE TUBULAR DN 1200, EXCLUSIVE BOTA FORA	U	1,00	3.082,36	BDI 1	R$ 3.889,63	R$ 3.889,63
Serviço	5.6.2.2.	Composição	09	ENROCAMENTO MANUAL, COM ARRUMAÇÃO DO MATERIAL	M3	0,86	370,53	BDI 1	R$ 467,57	R$ 402,11
Nível 2	**5.7.**			**PAVIMENTAÇÃO**						**R$ 3.929,86**
Nível 3	**5.7.1.**			**RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ, ESP. 5 CM, TOTAL DE 26,52 M2**						**R$ 3.929,86**
Serviço	5.7.1.1.	SINAPI	101842	RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA FECHAMENTO DE VALAS DE SOLO BRITA (50/50) - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M3	5,30	117,97	BDI 1	R$ 148,87	R$ 789,01
Serviço	5.7.1.2.	SICOR-MG	ED-7623	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	m3	1,33	1.871,42	BDI 1	R$ 2.361,54	R$ 3.140,85
Nível 2	**5.8.**			**ASSENTAMENTO DE TUBOS**						**R$ 15.861,53**
Serviço	5.8.0.1.	SINAPI	94880	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 1000 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_01/2021	M	263,00	47,79	BDI 1	R$ 60,31	R$ 15.861,53
Nível 2	**5.9.**			**MATERIAIS**						**R$ 461.969,64**
Serviço	5.9.0.1.	SINAPI-I	41785	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, JEI, DN/DI *1000* MM, PARA SANEAMENTO (DRENAGEM/ESGOTO)	M	258,00	1.547,74	BDI 2	R$ 1.790,58	R$ 461.969,64
Meta	**6.**			**SERVIÇOS DE AOPIO À EXECUÇÃO DAS OBRAS / AS BUILT**						**R$ 63.649,16**
Nível 2	**6.1.**			**IÇAMENTOS / REMOÇÕES DE ENTULHOS**						**R$ 60.403,00**
Serviço	6.1.0.1.	SINAPI	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	100,00	302,11	BDI 1	R$ 381,23	R$ 38.123,00
Serviço	6.1.0.2.	SINAPI	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	100,00	165,62	BDI 1	R$ 209,00	R$ 20.900,00
Serviço	6.1.0.3.	SINAPI	100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	120,00	9,11	BDI 1	R$ 11,50	R$ 1.380,00
Nível 2	**6.2.**			**AS BUILT**						**R$ 3.246,16**
Serviço	6.2.0.1.	SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	142,42	BDI 1	R$ 179,72	R$ 1.437,76
Serviço	6.2.0.2.	SINAPI	90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,00	59,71	BDI 1	R$ 75,35	R$ 1.808,40
Meta	**7.**			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS E SERVIÇOS RATEADOS**						**R$ 427.627,05**
Nível 2	**7.1.**			**PLACA DE OBRA**						**R$ 4.362,57**
Serviço	7.1.0.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	9,00	384,13	BDI 1	R$ 484,73	R$ 4.362,57
Nível 2	**7.2.**			**CANTEIRO DE OBRAS**						**R$ 55.431,91**
Nível 3	**7.2.1.**			**ESCRITÓRIO DE OBRAS / ALMOXARIFADO / SANITÁRIO EQUIPE**						**R$ 55.431,91**
Serviço	7.2.1.1.	SINAPI-I	10776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	20,00	765,62	BDI 1	R$ 966,14	R$ 19.322,80
Serviço	7.2.1.2.	SINAPI-I	10777	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	10,00	1.112,70	BDI 1	R$ 1.404,12	R$ 14.041,20
Serviço	7.2.1.3.	SICOR-MG	ED-50137	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	un	2,00	1.785,28	BDI 1	R$ 2.252,84	R$ 4.505,68
Serviço	7.2.1.3.	SICOR-MG	ED-50125	ÁREA COBERTA EM TELHA FIBROCIMENTO PARA CENTRAL DE CORTE/DOBRA/MONTAGEM EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE BANCADA E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, EXCLUSIVE VEDAÇÕES LATERAIS	m2	15,00	165,35	BDI 1	R$ 208,66	R$ 3.129,90
Serviço	7.2.1.4.	SICOR-MG	ED-50133	BARRACÃO DE OBRA PARA REFEITÓRIO TIPO-I, ÁREA INTERNA 18,15M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS), PADRÃO SICOR-MG	un	1,00	11.436,98	BDI 1	R$ 14.432,33	R$ 14.432,33
Nível 2	**7.3.**			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS**						**R$ 367.832,57**
Serviço	7.3.0.1.	Composição	75	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS	UN	1,00	291.491,06	BDI 1	R$ 367.832,57	R$ 367.832,57

LEONARDO BORGES CASTRO:06083286000

Assinado de forma digital por LEONARDO BORGES CASTRO:06083286000
Dados: 2026.11.23 10:03:35 -03'00'

Leonardo Borges Castro
Eng. Civil CREA MG 70.926/D
Assessor de Projeos e Obras