COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

Data base do orçamento:
JULHO DE 2021

MUNICÍPIO: SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS - SURSIN
OBRA: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO OPERACIONAL EM ETAS E ETES

I - SERVIÇOS INICIAIS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÓDIGO	UN	QTDE	CUSTO (SEM B.D.I.)		B.D.I. APLICADO	PREÇO MÁXIMO ADMISSÍVEL (COM B.D.I.)	
					UNITÁRIO	TOTAL		UNITÁRIO	TOTAL
1	**SERVIÇOS DE APOIO**								
1.1	Locação de imóvel para canteiro Central		mês	12	3.443,75	41.325,00	24,00%	4.270,25	51.243,00
1.2	**Mobilização e Desmobilização**	**01.03.00.00**							
1.2.1	Mobilização para Canteiro de Obras tipo I	01.03.00.11	un	1	22.747,50	22.747,50	24,00%	28.206,90	28.206,90
1.2.2	Desmobilização para Canteiro de Obras tipo I	01.03.00.21	un	1	13.153,50	13.153,50	24,00%	16.310,34	16.310,34
1.3	**Operação e Supervisão do Canteiro**	**01.04.00.00**							
1.3.1	Administração local	01.04.02.10	un	1	138.503,39	138.503,39	24,00%	171.744,20	171.744,20
I - SERVIÇOS INICIAIS					**TOTAL SEM B.D.I.**	**215.729,39**	**TOTAL COM B.D.I.**	**R$**	**267.504,44**

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

Data base do orçamento:
JULHO DE 2021

MUNICÍPIO: SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS - SURSIN

OBRA: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO OPERACIONAL EM ETAS E ETES

II - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS ETAs GRUPO 1

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÓDIGO	UN	QTDE	CUSTO (SEM B.D.I.)		B.D.I. APLICADO	PREÇO MÁXIMO ADMISSÍVEL (COM B.D.I.)	
					UNITÁRIO	TOTAL		UNITÁRIO	TOTAL
2	**MANUTENÇÃO OPERACIONAL EM ETAS**								
	Serviços de Remoção								
2.1	Limpeza mecanizada de lagoas de lodo e do sedimento de fundo de	comp 001	m3	1.500	31,30	46.950,00	24,00%	38,81	58.215,00
2.2	Limpeza mecanizada de lodo de leitos de secagem de ETAs	comp 002	m3	8.000	52,01	416.080,00	24,00%	64,49	515.920,00
2.3	Remoção manual de lodo em lagoas, decantadores, floculadores e leitos de secagem	comp 003	m3	2.800	37,00	103.600,00	24,00%	45,88	128.464,00
2.4	Remoção de macrófitas	comp 034	m3	250	111,76	27.940,00	24,00%	138,58	34.645,00
2.5	Limpeza de caixas de passagem e tubulações	comp 035	m3	400	35,00	14.000,00	24,00%	43,40	17.360,00
	Manutenção de leitos de secagem de lodo e bacias de acumulação								
2.6.1	Remoção mecanizada de material granular	comp 004	m3	960	5,07	4.867,20	24,00%	6,29	6.038,40
2.6.3	Remoção de material granular - brita 4	comp 005	m3	400	7,64	3.056,00	24,00%	9,47	3.788,00
2.6.4	Remoção de manta geotêxtil [Sinapi 97648]	[illegible]	m2	2.000	1,61	3.220,00	24,00%	2,00	4.000,00
2.6.6	Recomposição de material granular - areia grossa - com formecimento de material	comp 006	m3	960	92,15	88.464,00	24,00%	114,27	109.699,20
2.6.7	Recomposição de material granular - brita nº4 - com fornecimento de material	comp 007	m3	400	78,14	31.256,00	24,00%	96,89	38.756,00
2.6.8	Recomposição de manta geotêxtil	comp 026	m2	2.000	14,30	28.600,00	24,00%	17,73	35.460,00
2.6.10	Recomposição de material granular - brita nº2 - com fornecimento de material	comp 057	m²	800	82,90	66.320,00	24,00%	102,80	82.240,00
	Filtros de ETA's								
2.8.1	Remoção de material filtrante granular	comp 008	m3	500	346,41	173.205,00	24,00%	429,55	214.775,00
2.8.2	Remoção de material filtrante granular do compartimento interno dos filtros	comp 009	m3	50	450,34	22.517,00	24,00%	558,42	27.921,00
2.8.3	Recomposição de material filtrante granular	comp 010	m3	550	519,62	285.791,00	24,00%	644,33	354.381,50
2.8.4	Reensacamento de material granular [Sinapi 92123]	[illegible]	m3	550	43,11	23.710,50	24,00%	53,46	29.403,00
2.9.6	Confecção e instalação de difusores para filtros	[illegible]	UN	100	75,84	7.584,00	24,00%	94,04	9.404,00

II - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS ETAs GRUPO 1	**TOTAL SEM B.D.I.**	**R$ 1.347.160,70**	**TOTAL COM B.D.I.**	**R$ 1.670.470,10**	

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

Data base do orçamento:
JULHO DE 2021

MUNICÍPIO: SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS - SURSIN

OBRA: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO OPERACIONAL EM ETAS E ETES

II - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS ETAs GRUPO 2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÓDIGO	UN	QTDE	CUSTO (SEM B.D.I.)		B.D.I. APLICADO	PREÇO MÁXIMO ADMISSÍVEL (COM B.D.I.)	
					UNITÁRIO	TOTAL		UNITÁRIO	TOTAL
	Conservação e Proteção								
2.9.1	Conserto de tubulação de PVC ou PEAD DN 75 a 100	comp 027	m	600	101,36	60.816,00	24,00%	125,69	75.414,00
2.9.2	Conserto de tubulação de PVC corrugado ou PEAD DN 100 a 150	comp 029	m	750	44,72	33.540,00	24,00%	55,45	41.587,50
2.9.3	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 75	09.01.05.02	m	300	3,46	1.038,00	24,00%	4,29	1.287,00
2.9.4	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 100	09.01.05.03	m	200	4,10	820,00	24,00%	5,08	1.016,00
2.9.5	Fornecimento e instalação de tubulação PVC ou PEAD corrugado perfurado DN 100 a 150	comp 055	m	200	26,35	5.270,00	24,00%	32,67	6.534,00
2.25.2	Corte de grama localizada em pontos com exigências operacionais [Sinapi 98524]	???	m2	3.600	2,76	9.936,00	24,00%	3,42	12.312,00
2.25.4	Poda localizada em pontos com exigências operacionais	comp 039	m2	960	5,20	4.992,00	24,00%	6,45	6.192,00
2.25.8	Reparos de erosão em taludes e taipas com proteção de placas de concreto	comp 015	m2	243	129,84	31.551,12	24,00%	161,00	39.123,00
2.25.9	Reparos de erosão em taludes e taipas com proteção de enrocamento	comp 016	m2	240	59,43	14.263,20	24,00%	73,69	17.685,60
2.25.10	Reparos em valas de drenagem superficial	comp 017	m	1.680	12,01	20.176,80	24,00%	14,89	25.015,20
2.25.15	Reparo com resina de fibra de vidro em reservatórios e tinas	comp 037	m2	250	131,45	32.862,50	24,00%	163,00	40.750,00
2.25.17	Separação, coleta, armazenamento e transporte de resíduos	03.11.00.00	m3	400	21,70	8.680,00	24,00%	26,91	10.764,00
2.25.18	Limpeza manual do terreno	03.01.00.10	m2	120	4,44	532,80	24,00%	5,51	661,20
2.25.18	Limpeza mecanizada do terreno	03.01.00.20	m2	400	0,42	168,00	24,00%	0,52	208,00

II - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS ETAs GRUPO 2	**TOTAL SEM B.D.I.**	**R$ 224.646,42**	**TOTAL COM B.D.I.**	**R$ 278.549,50**

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

Data base do orçamento:
JULHO DE 2021

MUNICÍPIO: SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS - SURSIN

OBRA: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO OPERACIONAL EM ETAS E ETES

II - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS ETAs GRUPO 3

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÓDIGO	UN	QTDE	CUSTO (SEM B.D.I.)		B.D.I. APLICADO	PREÇO MÁXIMO ADMISSÍVEL (COM B.D.I.)	
					UNITÁRIO	TOTAL		UNITÁRIO	TOTAL
	Melhorias em Sistemas de Tratamento								
2.11	Estrutura para módulos tubulares para decantador	???	m2	10	222,15	2.221,50	24,00%	275,47	2.754,70
2.12	Conserto de elementos em concreto armado: forma, armadura e concreto	comp 011	m3	200	2.507,99	501.598,00	24,00%	3.109,91	621.982,00
2.14	Stop-logs de fibra de vidro para bloco hidráulico de ETA	comp 048	m2	100	3.953,45	395.345,00	24,00%	4.902,28	490.228,00
2.17	Placas de polipropileno 10mm de espessura para decantadrores altas taxas	comp 056	m2	50	527,81	26.390,50	24,00%	654,48	32.724,00
2.19	Tabiques de aço inoxidável AISI304 para floculadores	comp 047	kg	50	326,40	16.320,00	24,00%	404,74	20.237,00
2.20	Fornecimento e instalação de comportas de fibra de vidro	comp 049	m2	20	8.378,62	167.572,40	24,00%	10.389,49	207.789,80
2.21	Fornecimento e instalação de vertedouros	comp 050	m	20	333,02	6.660,40	24,00%	412,94	8.258,80
2.22	Fornecimento e instalação de calhas coletoras com vertedouro	comp 051	m	30	100,52	3.015,60	24,00%	124,64	3.739,20
2.26	**Carga e descarga; transporte e disposição de material seco ou pastoso**								
2.26.6	Carga e descarga de solo para empréstimo	04.10.01.03	m3	4.800	5,04	24.192,00	24,00%	6,25	30.000,00
2.26.7	Transporte local de quaisquer materias até 200 m, espargimento e regularização	comp 021	m3	1.200	7,54	9.048,00	24,00%	9,35	11.220,00
2.26.8	Transporte local de quaisquer materias até 1.000 m, espargimento e regularização	comp 022	m3	3.600	9,28	33.408,00	24,00%	11,51	41.436,00
2.27	**Deslocamento de equipes**								
2.27.2	Deslocamento de equipe com um veículo operacional	comp 025	km	12.000	2,51	30.120,00	24,00%	3,11	37.320,00
2.27.3	Deslocamento de equipe com dois veículos operacionais	comp 024	km	8.000	5,02	40.160,00	24,00%	6,22	49.760,00

II - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS ETAs GRUPO 3					**TOTAL SEM B.D.I.**	**R$ 1.256.051,40**	**TOTAL COM B.D.I.**		**R$ 1.557.449,50**

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

Data base do orçamento:
JULHO DE 2021

MUNICÍPIO: SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS - SURSIN

OBRA: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO OPERACIONAL EM ETAS E ETES

III - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS ETEs GRUPO 1

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÓDIGO	UN	QTDE	CUSTO (SEM B.D.I.)		B.D.I. APLICADO	PREÇO MÁXIMO ADMISSÍVEL (COM B.D.I.)	
					UNITÁRIO	TOTAL		UNITÁRIO	TOTAL
	MANUTENÇÃO OPERACIONAL EM ETES								
	Serviços de Remoção								
3.1	Limpeza mecanizada de sedimentos das lagoas de tratamento de esgoto	comp 001	m³	1.500	31,30	46.950,00	24,00%	38,81	58.215,00
3.2	Limpeza mecanizada de lodo de leitos de secagem de ETEs	comp 002	m³	2.000	52,01	104.020,00	24,00%	64,49	128.980,00
3.3	Remoção manual de lodo de ETE em lagoas ou leitos de secagem	comp 003	m³	700	37,00	25.900,00	24,00%	45,88	32.116,00
3.5	Limpeza de caixas de passagem e tubulações	comp 035	m3	100	35,00	3.500,00	24,00%	43,40	4.340,00
3.6	**Restauração de leitos de secagem das ETEs**								
3.6.1	Remoção mecanizada de material granular	comp 004	m3	240	5,07	1.216,80	24,00%	6,29	1.509,60
3.6.3	Remoção de material granular - brita nº4	comp 005	m³	100	7,64	764,00	24,00%	9,47	947,00
3.6.4	Remoção de manta geotêxtil [Sinapi 97648]	[illegible]	m2	500	1,61	805,00	24,00%	2,00	1.000,00
3.6.6	Recomposição de material granular - areia grossa - com formecimento de material	comp 006	m³	240	92,15	22.116,00	24,00%	114,27	27.424,80
3.6.7	Recomposição de material granular - brita nº4 - com fornecimento de material	comp 007	m³	100	78,14	7.814,00	24,00%	96,89	9.689,00
3.6.8	Recomposição de geotêxtil	comp 026	m²	500	14,30	7.150,00	24,00%	17,73	8.865,00
3.6.10	Recomposição de material granular - brita nº2 - com fornecimento de material	comp 057	m³	200	82,90	16.580,00	24,00%	102,80	20.560,00
3.8	**Restauração do fundo de leitos de secagem de ETEs**								
3.8.1	Conserto de tubulação de PVC ou PEAD DN 75 a 100	comp 027	m	100	101,36	10.136,00	24,00%	125,69	12.569,00
3.8.2	Conserto de tubulação de PVC corrugado ou PEAD DN 100 a 150	comp 029	m	100	44,72	4.472,00	24,00%	55,45	5.545,00
3.8.3	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 75	09.01.05.02	m	100	3,46	346,00	24,00%	4,29	429,00
3.8.4	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 100	09.01.05.03	m	100	4,10	410,00	24,00%	5,08	508,00
3.8.5	Fornecimento e instalação de tubulação PVC ou PEAD corrugado perfurado DN 100 a 150	comp 055	m	100	26,35	2.635,00	24,00%	32,67	3.267,00
	Melhorias em Sistemas de Tratamento								
3.9	Conserto de elementos em concreto armado: forma, armadura e concreto	comp 011	m3	50	2.507,99	125.399,50	24,00%	3.109,91	155.495,50
3.10	Stop-logs de fibra de vidro para bloco hidráulico de ETE	comp 048	m2	50	3.953,45	197.672,50	24,00%	4.902,28	245.114,00
III - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS ETEs GRUPO 1					**TOTAL SEM B.D.I.**	**R$ 577.886,80**	**TOTAL COM B.D.I.**		**R$ 716.573,90**

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

Data base do orçamento:
JULHO DE 2021

MUNICÍPIO: SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS - SURSIN

OBRA: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO OPERACIONAL EM ETAS E ETES

III - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS ETEs GRUPO 2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÓDIGO	UN	QTDE	CUSTO (SEM B.D.I.)		B.D.I. APLICADO	PREÇO MÁXIMO ADMISSÍVEL (COM B.D.I.)	
					UNITÁRIO	TOTAL		UNITÁRIO	TOTAL
3.14	**Serviços gerais para conservação e proteção**								
3.14.2	Corte de grama localizada em pontos com exigências operacionais [Sinapi 98524]	???	m2	900	2,76	2.484,00	24,00%	3,42	3.078,00
3.14.4	Poda localizada em pontos com exigências operacionais	comp 039	m²	240	5,20	1.248,00	24,00%	6,45	1.548,00
3.14.7	Reparos de erosão em taludes e taipas com proteção de placas de concreto	comp 015	m²	61	129,84	7.920,24	24,00%	161,00	9.821,00
3.14.8	Reparos de erosão em taludes e taipas com proteção de enrocamento	comp 016	m²	60	59,43	3.565,80	24,00%	73,69	4.421,40
3.14.9	Reparos em valas de drenagem superficial	comp 017	m	420	12,01	5.044,20	24,00%	14,89	6.253,80
3.14.16	Separação, coleta, armazenamento e transporte de resíduos	03.11.00.00	m3	100	21,70	2.170,00	24,00%	26,91	2.691,00
3.14.17	Limpeza manual do terreno	03.01.00.10	m2	30	4,44	133,20	24,00%	5,51	165,30
3.14.17	Limpeza mecanizada do terreno	03.01.00.20	m2	100	0,42	42,00	24,00%	0,52	52,00
3.15	**Carga e descarga; transporte e disposição de material seco ou pastoso**								
3.15.6	Carga e descarga de solo para empréstimo	04.10.01.03	m3	1.200	5,04	6.048,00	24,00%	6,25	7.500,00
3.15.7	Transporte local de quaisquer materias até 200 m, espargimento e regularização	comp 021	m3	300	7,54	2.262,00	24,00%	9,35	2.805,00
3.15.8	Transporte local de quaisquer materias até 1.000 m, espargimento e regularização	comp 022	m3	900	9,28	8.352,00	24,00%	11,51	10.359,00
3.16	**Deslocamento de equipes**								
3.16.2	Deslocamento de equipe com um veículo operacional	comp 025	km	3.000	2,51	7.530,00	24,00%	3,11	9.330,00
3.16.3	Deslocamento de equipe com dois veículos operacionais	comp 024	km	2.000	5,02	10.040,00	24,00%	6,22	12.440,00
III - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS ETEs GRUPO 2					**TOTAL SEM B.D.I.**	**R$ 56.839,44**	**TOTAL COM B.D.I.**		**R$ 70.464,50**