



# COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

## DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

Data base do orçamento:

ABRIL DE 2021

MUNICÍPIO: ESTEIO-CANOAS-PORTO ALEGRE - SUTRA: DECIN/DESCER/DEAL					I - SERVIÇOS DE APOIO				
OBRA: EXEC SERVIÇOS E OBRAS DE MELHORIAS E CONSERVAÇÃO DE UNIDADES OPERACIONAIS									
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
<b>1</b>	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>	<b>01.00.00.00</b>							
<b>1.1</b>	<b>Construção do Canteiro</b>	<b>01.01.00.00</b>							
1.1.1	Locação de imóvel para canteiro central	ooo	mês	12	1.750,00	21.000,00	24,00%	2.170,00	26.040,00
1.1.2	Ligação provisória de água e esgotos	01.01.00.10	un	1	681,44	681,44	24,00%	844,99	844,99
1.1.3	Ligação provisória de força e luz	01.01.00.12	un	1	2.213,61	2.213,61	24,00%	2.744,88	2.744,88
1.1.4	Ponto de água externo	01.01.00.14	un	1	190,19	190,19	24,00%	235,84	235,84
1.1.5	Ponto de luz externo	01.01.00.16	un	1	318,52	318,52	24,00%	394,96	394,96
1.1.6	Aluguel de Container para escritório - com banheiro (Sinapi 10775)	ooo	mês	12	545,00	6.540,00	24,00%	675,80	8.109,60
1.1.7	Aluguel de Container para alojamento / refeitório / almoxarifado (Sinapi 10776)	ooo	mês	12	425,78	5.109,36	24,00%	527,97	6.335,64
1.1.8	Aluguel de Container banheiro (Sinapi 10777)	ooo	mês	12	618,80	7.425,60	24,00%	767,31	9.207,72
1.1.9	Tapume de vedação padrão	01.01.00.60	m2	80	64,41	5.152,80	24,00%	79,87	6.389,60
<b>1.2</b>	<b>Placas de Obra</b>	<b>01.02.00.00</b>							
1.2.1	Placa da Corsan - 6m²	01.02.00.03	un	1	1.452,66	1.452,66	24,00%	1.801,30	1.801,30
1.2.2	Placa de licenciamento ambiental - 2 m²	01.02.00.07	un	1	484,22	484,22	24,00%	600,43	600,43
<b>1.3</b>	<b>Mobilização e Desmobilização</b>	<b>01.03.00.00</b>							
1.3.1	Mobilização para Canteiro de Obras tipo I	01.03.00.11	un	1	22.066,98	22.066,98	24,00%	27.363,06	27.363,06
1.3.2	Desmobilização para Canteiro de Obras tipo I	01.03.00.21	un	1	12.472,98	12.472,98	24,00%	15.466,50	15.466,50
<b>1.4</b>	<b>Operação e Supervisão do Canteiro</b>	<b>01.04.00.00</b>							
1.4.1	Carga e descarga de entulho	01.04.01.10	m3	50	6,40	320,00	24,00%	7,94	397,00
1.4.2	Transporte de entulho a 1 km	01.04.01.21	m3	50	2,43	121,50	24,00%	3,01	150,50
1.4.3	Transporte de entulho a 5 km	01.04.01.25	m3	50	5,40	270,00	24,00%	6,70	335,00
1.4.4	Transporte de entulho a 10 km	01.04.01.30	m3	10	7,73	77,30	24,00%	9,59	95,90
1.4.5	Deslocamento de equipes, materiais e ferramental com um veículo operacional	comp 001	km	6.000	2,02	12.120,00	24,00%	2,50	15.000,00
1.4.6	Administração local	01.04.02.10	un	1	403.839,41	403.839,41	24,00%	500.760,87	500.760,87
<b>I - SERVIÇOS DE APOIO</b>					<b>TOTAL SEM B.D.I.</b>	<b>501.856,57</b>		<b>TOTAL COM B.D.I.</b>	<b>R\$ 622.273,79</b>

## DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

MUNICÍPIO: ESTEIO-CANOAS-PORTO ALEGRE - SUTRA: DECIN/DESCER/DEAL					II - SERVIÇOS PARA MELHORIAS				
OBRA: EXEC SERVIÇOS E OBRAS DE MELHORIAS E CONSERVAÇÃO DE UNIDADES OPERACIONAIS									
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
<b>2.</b>	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>	<b>02.00.00.00</b>							
<b>2.1</b>	<b>Sondagens</b>	<b>02.03.00.00</b>							
2.1.1	Mobilização e desmobilização para serviços de sondagem a percussão/trado	02.03.00.40	un	4	3.883,02	15.532,08	24,00%	4.814,94	19.259,76
2.1.2	Sondagem rotativa - execução em solo com ensaio SPT	02.03.02.10	m	500	1,81	905,00	24,00%	2,24	1.120,00
<b>2.2</b>	<b>Locação e Cadastro</b>	<b>02.04.00.00</b>							
2.2.1	Locação de obras localizadas	02.04.01.30	m2	600	4,84	2.904,00	24,00%	6,00	3.600,00
2.2.2	Locação e nivelamento de obras localizadas	02.04.01.40	m2	300	5,68	1.704,00	24,00%	7,04	2.112,00
<b>3.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	<b>03.00.00.00</b>							
<b>3.1</b>	<b>Preparo do Terreno</b>	<b>03.01.00.00</b>							
3.1.1	Limpeza manual do terreno	03.01.00.10	m2	100	4,28	428,00	24,00%	5,31	531,00
3.1.2	Limpeza mecanizada do terreno	03.01.00.20	m2	200	0,38	76,00	24,00%	0,47	94,00
<b>3.2</b>	<b>Trânsito e Segurança</b>	<b>03.02.00.00</b>							
<b>3.2.1</b>	<b>Andaimes</b>								
3.2.1.1	Andaime modular fachadeiro [Sinapi 20193]	ooo	m²/mês	1.500	7,25	10.875,00	24,00%	8,99	13.485,00
3.2.1.2	Locação de andaime suspenso/balancim - plataforma: 1,50x0,80m/cabo 45m, 2 unidades [Sinapi 4180]	ooo	mês	24	600,00	14.400,00	24,00%	744,00	17.856,00
3.2.1.3	Montagem e desmontagem de andaime modular fachadeiro, exclusive limpeza [Sinapi 97063]	ooo	m2	1.500	8,79	13.185,00	24,00%	10,90	16.350,00
3.2.1.4	Tela fachadeira de PE , fixação em andaime, incluso materiais e acessórios [Sinapi 97062]	ooo	m2	1.500	5,06	7.590,00	24,00%	6,27	9.405,00
3.2.1.5	Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 250 m³ até 10 m	03.02.00.70	cj	5	92.250,58	461.252,90	24,00%	114.390,72	571.953,60
3.2.1.6	Montagem e desmontagem de andaime tipo balancim	comp 003	un	30	162,55	4.876,50	24,00%	201,56	6.046,80
3.2.1.7	Andaime interno de madeira para alvenaria incluso materiais, preparo, cortes, adaptações montagem	comp 002	m2	300	12,32	3.696,00	24,00%	15,28	4.584,00
3.2.1.8	Desmontagem andaime interno de madeira para alvenaria	comp 004	m2	300	19,96	5.988,00	24,00%	24,75	7.425,00

## DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

MUNICÍPIO: ESTEIO-CANOAS-PORTO ALEGRE - SUTRA: DECIN/DESCER/DEAL					II - SERVIÇOS PARA MELHORIAS				
OBRA: EXEC SERVIÇOS E OBRAS DE MELHORIAS E CONSERVAÇÃO DE UNIDADES OPERACIONAIS									
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
<b>3.3</b>	<b>Demolições</b>	<b>03.05.00.00</b>							
3.3.1	Demolição manual de concreto estrutural	03.05.00.10	m3	400	460,34	184.136,00	24,00%	570,82	228.328,00
3.3.2	Demolição mecânica de concreto estrutural	03.05.00.20	m3	400	195,52	78.208,00	24,00%	242,44	96.976,00
3.3.3	Demolição alvenaria de tijolos, sem reaproveitamento	03.05.00.30	m3	150	57,54	8.631,00	24,00%	71,35	10.702,50
3.3.4	Demolição de alvenaria de tijolos, com reaproveitamento	03.05.00.40	m3	50	108,87	5.443,50	24,00%	135,00	6.750,00
3.3.5	Demolição de reboco	03.05.00.60	m2	300	7,25	2.175,00	24,00%	8,99	2.697,00
3.3.6	Demolição de revestimento de azulejo	03.05.00.64	m2	100	9,08	908,00	24,00%	11,26	1.126,00
3.3.7	Demolição de cobertura de telha cerâmica, com reaproveitamento	03.05.00.70	m2	50	8,24	412,00	24,00%	10,22	511,00
3.3.8	Remoção de janelas em geral sem reaproveitamento [Sinapi 97645]	ooo	m2	30	26,67	800,10	24,00%	33,07	992,10
3.3.9	Remoção de portas e batentes em geral madeira/ferro sem reaproveitamento [Sinapi 97644]	ooo	m2	30	7,13	213,90	24,00%	8,84	265,20
<b>4.</b>	<b>MOVIMENTO DE SOLO</b>	<b>04.00.00.00</b>							
<b>4.1</b>	<b>Escavação de Solo Localizada</b>	<b>04.01.00.00</b>							
4.1.1	Escavação localizada manual, solo 0-2 m	04.01.01.42	m3	600	39,35	23.610,00	24,00%	48,79	29.274,00
4.1.2	Escavação localizada manual, rocha decomposta 0-2 m	04.01.01.52	m3	300	64,68	19.404,00	24,00%	80,20	24.060,00
<b>4.2</b>	<b>Escavação de Solo Valas</b>	<b>04.02.00.00</b>							
4.2.1	Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	04.02.02.42	m3	200	9,23	1.846,00	24,00%	11,45	2.290,00
4.2.2	Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-2 m	04.02.02.52	m3	100	14,22	1.422,00	24,00%	17,63	1.763,00
<b>4.3</b>	<b>Escavação de Rocha Dura Valas</b>	<b>04.06.00.00</b>							
4.3.1	Escavação em rocha dura valas a fogo 0-2 m	04.06.01.02	m3	200	206,81	41.362,00	24,00%	256,44	51.288,00
<b>4.4</b>	<b>Aterro, Reaterro, Lastro, Espalhamento e Nivelamento</b>	<b>04.09.00.00</b>							
4.4.1	Reenchimento manual apiloado de vala	04.09.02.02	m3	250	20,16	5.040,00	24,00%	25,00	6.250,00
4.4.2	Areia para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)	04.09.02.03	m3	500	56,25	28.125,00	24,00%	69,75	34.875,00
4.4.3	Pó de pedra para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)	04.09.02.07	m3	300	61,01	18.303,00	24,00%	75,65	22.695,00
4.4.4	Argila para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)	04.09.02.09	m3	500	20,55	10.275,00	24,00%	25,48	12.740,00
4.4.5	Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-2 m	04.09.02.22	m3	250	15,57	3.892,50	24,00%	19,31	4.827,50

MUNICÍPIO: ESTEIO-CANOAS-PORTO ALEGRE - SUTRA: DECIN/DESCER/DEAL					II - SERVIÇOS PARA MELHORIAS				
OBRA: EXEC SERVIÇOS E OBRAS DE MELHORIAS E CONSERVAÇÃO DE UNIDADES OPERACIONAIS									
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
4.4.6	Espalhamento e nivelamento de solo - mecanizado	04.09.04.01	m3	200	1,28	256,00	24,00%	1,59	318,00
4.4.7	Espalhamento e nivelamento de solo - manual	04.09.04.02	m3	200	6,84	1.368,00	24,00%	8,48	1.696,00
<b>4.5</b>	<b>Carga, Transporte, Descarga</b>	<b>04.10.00.00</b>							
4.5.1	Carga e descarga de solo para empréstimo	04.10.01.03	m3	600	4,68	2.808,00	24,00%	5,80	3.480,00
4.5.2	Transporte de solo para empréstimo - 3 km	04.10.01.43	m3	200	5,85	1.170,00	24,00%	7,25	1.450,00
4.5.3	Carga e descarga de solo para bota-fora	04.10.02.01	m3	300	4,68	1.404,00	24,00%	5,80	1.740,00
<b>5.</b>	<b>FUNDAÇÃO E ESTRUTURA</b>	<b>08.00.00.00</b>							
<b>5.1</b>	<b>Fundações</b>	<b>08.01.00.00</b>							
<b>5.1.1</b>	<b>Estacas</b>	<b>08.02.00.00</b>							
5.1.1.1	Mobilização e desmobilização para serviços de estaqueamento até 150 km	08.02.00.10	un	2	3.883,02	7.766,04	24,00%	4.814,94	9.629,88
<b>5.1.2</b>	<b>Estacas Moldadas "In Loco"</b>	<b>08.02.02.00</b>							
5.1.2.1	Estaca hélice, rotativa escavada, diâmetro 300 mm incluso concreto 20 MPa e armadura	comp 032	m	100	152,18	15.218,00	24,00%	188,70	18.870,00
5.1.2.2	Estaca hélice, rotativa escavada, diâmetro 500 mm incluso concreto 20 Mpa e armadura	comp 033	m	100	216,30	21.630,00	24,00%	268,21	26.821,00
5.1.2.3	Microestacas ou estaca broca diâmetro 250 mm, armadura de arranque, escavação à trado, incluso m	comp 034	m	900	90,34	81.306,00	24,00%	112,02	100.818,00
5.1.2.4	Microestacas ou estaca broca diâmetro 300 mm, armadura de arranque, escavação à trado, incluso m	comp 035	m	100	99,02	9.902,00	24,00%	122,78	12.278,00
<b>5.1.3</b>	<b>Estacas Pré-Moldadas</b>	<b>08.02.03.00</b>							
5.1.3.1	Estacas Pré-Moldadas, inclusive cravação	comp 039	m	150	99,14	14.871,00	24,00%	122,93	18.439,50
5.1.3.2	Arrasamento mecânico de estaca concreto até diâmetro 40 cm [Sinapi 95601]	ooo	un	10	13,61	136,10	24,00%	16,88	168,80
<b>5.1.4</b>	<b>Estacas Metálicas</b>	<b>08.02.04.00</b>							
5.1.4.1	Estaca metálica, perfil I 10" x 10" 37,80 kg/m, inclusive cravação	Comp 037	m	50	946,12	47.306,00	24,00%	1.173,19	58.659,50
5.1.4.2	Arrasamento de estaca metálica perfil laminado H [Sinapi 95609]	ooo	un	8	7,47	59,76	24,00%	9,26	74,08
<b>5.2</b>	<b>Lastro</b>	<b>08.03.00.00</b>							
5.2.1	Lastro de brita n° 2 (inclusive carga e descarga)	08.03.00.14	m3	500	73,64	36.820,00	24,00%	91,31	45.655,00
5.2.2	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	08.03.00.34	m3	800	476,86	381.488,00	24,00%	591,31	473.048,00

## DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

MUNICÍPIO: ESTEIO-CANOAS-PORTO ALEGRE - SUTRA: DECIN/DESCER/DEAL					II - SERVIÇOS PARA MELHORIAS				
OBRA: EXEC SERVIÇOS E OBRAS DE MELHORIAS E CONSERVAÇÃO DE UNIDADES OPERACIONAIS									
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
<b>5.3</b>	<b>Fôrmas e Cimbramentos</b>	<b>08.04.00.00</b>							
5.3.1	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	08.04.00.22	m2	300	59,19	17.757,00	24,00%	73,40	22.020,00
5.3.2	Fôrmas planas para lajes e paredes, com escoramento	08.04.00.24	m2	600	91,65	54.990,00	24,00%	113,65	68.190,00
5.3.3	Fôrmas planas para vigas e pilares, com escoramento	08.04.00.26	m2	450	113,24	50.958,00	24,00%	140,42	63.189,00
5.3.4	Forma e cimbramento para lajes pre-moldadas tipo vigotas/tabelas escor material e mão de obra	comp 008	m²	600	27,50	16.500,00	24,00%	34,10	20.460,00
5.3.5	Descimbramento para lajes convencionais e vigas	comp 005	m²	450	0,90	405,00	24,00%	1,12	504,00
5.3.6	Desmontagem de formas feita em obra para lajes convencionais	comp 006	m²	600	3,15	1.890,00	24,00%	3,91	2.346,00
5.3.7	Desmontagem de formas feita em obra para vigas	comp 007	m²	600	5,89	3.534,00	24,00%	7,30	4.380,00
<b>5.4</b>	<b>Armaduras</b>	<b>08.05.00.00</b>							
5.4.1	Armadura CA-50, 16,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação	08.05.00.27	kg	5.000	12,54	62.700,00	24,00%	15,55	77.750,00
5.4.2	Armadura CA-60, 5,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 7%), dobra e colocação	08.05.00.33	kg	5.000	18,12	90.600,00	24,00%	22,47	112.350,00
<b>5.5</b>	<b>Concreto</b>	<b>08.06.00.00</b>							
5.5.1	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	08.06.00.14	m3	250	565,53	141.382,50	24,00%	701,26	175.315,00
5.5.2	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	08.06.00.22	m3	450	586,53	263.938,50	24,00%	727,30	327.285,00
5.5.3	Concreto ciclópico 30% pedra-de-mão, mínimo 150 kg cimento/m³	08.06.00.42	m3	100	390,36	39.036,00	24,00%	484,05	48.405,00
5.5.4	Concreto usinado bombeado Fck = 35 Mpa – Fornecimento e bombeamento	08.06.00.93	m3	2.500	440,16	1.100.400,00	24,00%	545,80	1.364.500,00
5.5.5	Grauteamento com concreto Grout Fck 20 Mpa [Sinapi 89995]	ooo	m3	100	675,77	67.577,00	24,00%	837,95	83.795,00
5.5.6	Laje pré-moldada vigotas de concreto, tabelas cerâmicas, armadura, recobrimento 4 cm, cura, desm	comp 009	m2	1.000	167,57	167.570,00	24,00%	207,79	207.790,00
5.5.7	Verga para vãos até 1,50 m inclusos forma, armadura e concretagem, material e mão de obra [Sinapi	ooo	m	50	72,37	3.618,50	24,00%	89,74	4.487,00
5.5.8	Verga para vãos maiores 1,50 m inclusos forma, armadura e concretagem, material e mão de obra [Si	ooo	m	50	84,32	4.216,00	24,00%	104,56	5.228,00
<b>5.6</b>	<b>Serviços Complementares às Obras de Concreto</b>	<b>08.07.00.00</b>							
5.6.1	Recuperação de concreto com corrosão de armadura, apicoamento tratamento ferragem adesivo estru	Comp	m²	20	500,00	10.000,00	24,00%	620,00	12.400,00
5.6.2	Vedação de trinças por injeção de PU+GEL inclui material equipamentos e mão de obra por ponto	Comp 038	pt	50	27,24	1.362,00	24,00%	33,78	1.689,00

MUNICÍPIO: ESTEIO-CANOAS-PORTO ALEGRE - SUTRA: DECIN/DESCER/DEAL					II - SERVIÇOS PARA MELHORIAS				
OBRA: EXEC SERVIÇOS E OBRAS DE MELHORIAS E CONSERVAÇÃO DE UNIDADES OPERACIONAIS									
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
<b>6.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>	<b>10.00.00.00</b>							
<b>6.1</b>	<b>Remoção de Pavimentos, Guias e Sarjetas</b>	<b>10.01.00.00</b>							
6.1.1	Remoção de pavimento de concreto simples espessura de 8 a 12 cm	10.01.00.03	m2	30	19,52	585,60	24,00%	24,20	726,00
6.1.2	Remoção de pavimento de concreto armado espessura de 8 a 12 cm	10.01.00.04	m2	450	22,21	9.994,50	24,00%	27,54	12.393,00
6.1.3	Remoção de leivas	10.01.00.11	m2	200	4,27	854,00	24,00%	5,29	1.058,00
6.1.4	Remoção de placas regulares de basalto	10.01.00.21	m2	50	6,84	342,00	24,00%	8,48	424,00
6.1.5	Remoção de laje de grês	10.01.00.31	m2	300	6,84	2.052,00	24,00%	8,48	2.544,00
6.1.6	Remoção de piso de cimento e areia espessura de 3 a 5 cm	10.01.00.36	m2	50	6,84	342,00	24,00%	8,48	424,00
6.1.7	Remoção de meio-fio	10.01.00.41	m	330	6,84	2.257,20	24,00%	8,48	2.798,40
6.1.8	Remoção de blocos pré-moldados	10.01.00.74	m2	200	2,39	478,00	24,00%	2,96	592,00
6.1.9	Remoção de lajotas cerâmicas	10.01.00.84	m2	300	6,84	2.052,00	24,00%	8,48	2.544,00
<b>6.2</b>	<b>Recomposição de Pavimentos, Guias e Sarjetas</b>	<b>10.02.00.00</b>							
6.2.1	Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	10.02.00.01	m2	1.500	10,22	15.330,00	24,00%	12,67	19.005,00
6.2.2	Recomposição de pavimento de concreto armado espessura 10 cm	10.02.00.04	m2	200	107,40	21.480,00	24,00%	133,18	26.636,00
6.2.3	Recomposição de leivas	10.02.00.11	m2	1.500	6,84	10.260,00	24,00%	8,48	12.720,00
6.2.4	Recomposição de placas regulares de basalto, inclusive base de assentamento	10.02.00.21	m2	100	44,25	4.425,00	24,00%	54,87	5.487,00
6.2.5	Recomposição de lajes de grês, inclusive base de assentamento	10.02.00.31	m2	400	44,53	17.812,00	24,00%	55,22	22.088,00
6.2.6	Recomposição de meio-fio	10.02.00.41	m	1.000	13,82	13.820,00	24,00%	17,14	17.140,00
<b>7.</b>	<b>FECHAMENTO</b>	<b>12.00.00.00</b>							
<b>7.1</b>	<b>Alvenarias</b>	<b>12.01.00.00</b>							
7.1.1	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e=5cm	12.01.01.01	m2	450	63,31	28.489,50	24,00%	78,50	35.325,00
7.1.2	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	12.01.01.02	m2	150	113,97	17.095,50	24,00%	141,32	21.198,00
7.1.3	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 20cm	12.01.01.03	m2	150	223,47	33.520,50	24,00%	277,10	41.565,00
7.1.4	Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=9cm	12.01.02.01	m2	200	61,59	12.318,00	24,00%	76,37	15.274,00
7.1.5	Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=14cm	12.01.02.02	m2	600	95,14	57.084,00	24,00%	117,97	70.782,00
7.1.6	Alvenaria de tijolos maciços aparentes, 21 furos, sem revestimento, e=11,0cm	12.01.03.02	m2	100	221,51	22.151,00	24,00%	274,67	27.467,00

## DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

MUNICÍPIO: ESTEIO-CANOAS-PORTO ALEGRE - SUTRA: DECIN/DESCER/DEAL					II - SERVIÇOS PARA MELHORIAS				
OBRA: EXEC SERVIÇOS E OBRAS DE MELHORIAS E CONSERVAÇÃO DE UNIDADES OPERACIONAIS									
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
7.1.7	Alvenaria de tijolos maciços aparentes, 21 furos, sem revestimento, e=24,0cm	12.01.03.03	m2	300	413,74	124.122,00	24,00%	513,04	153.912,00
7.1.8	Alvenaria de pedras de granito	12.01.05.01	m3	20	437,70	8.754,00	24,00%	542,75	10.855,00
7.1.9	Alvenaria de blocos de arenito	12.01.05.02	m3	20	415,09	8.301,80	24,00%	514,71	10.294,20
7.1.10	Alvenaria de blocos de basalto	Comp	m3	20	380,61	7.612,20	24,00%	471,96	9.439,20
<b>7.2</b>	<b>Coberturas</b>	<b>12.02.00.00</b>							
7.2.1	Madeiramento para telhas não estruturais de fibrocimento	12.02.01.02	m2	600	94,70	56.820,00	24,00%	117,43	70.458,00
7.2.2	Madeiramento para telhas estruturais fibrocimento	12.02.01.03	m2	600	46,63	27.978,00	24,00%	57,82	34.692,00
7.2.3	Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 6 mm	12.02.03.01	m2	500	47,76	23.880,00	24,00%	59,22	29.610,00
7.2.4	Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 8 mm	12.02.03.02	m2	3.000	62,76	188.280,00	24,00%	77,82	233.460,00
7.2.5	Cobertura com telha fibrocimento 8 mm, autoportante, trapezoidal, L = 49 cm	12.02.04.01	m2	2.000	117,54	235.080,00	24,00%	145,75	291.500,00
7.2.6	Cobertura com telha fibrocimento 8 mm, autoportante, trapezoidal, L = 90 cm	12.02.04.02	m2	2.000	102,52	205.040,00	24,00%	127,12	254.240,00
7.2.7	Cobertura com telha de aço zincado, trapezoidal c/ isolamento térmico, incluso içamento [Sinapi 94216]	ooo	m2	1.300	252,77	328.601,00	24,00%	313,43	407.459,00
7.2.8	Estrutura metálica tesouras treliçadas para vãos de 12 a 20 m	comp 010	m2	3.000	127,29	381.870,00	24,00%	157,84	473.520,00
7.2.9	Calha de rincão em chapa galvanizada corte 33 [Sinapi 94227]	ooo	m	500	68,61	34.305,00	24,00%	85,08	42.540,00
7.2.10	Calha de beiral em chapa galvanizada corte 50 [Sinapi 94228]	ooo	m	50	92,84	4.642,00	24,00%	115,12	5.756,00
7.2.11	Algerozes em chapa galvanizada corte 28 [Sinapi 94231]	ooo	m	600	53,24	31.944,00	24,00%	66,02	39.612,00
<b>7.3</b>	<b>Esquadrias e Ferragens</b>	<b>12.03.00.00</b>							
7.3.1	Colocação de porta de madeira de uma folha	12.03.01.01	un	40	179,71	7.188,40	24,00%	222,84	8.913,60
7.3.2	Colocação de porta de madeira de duas folhas	12.03.01.02	un	5	277,39	1.386,95	24,00%	343,96	1.719,80
7.3.3	Kit porta de madeira semi-oca, 60x210cm, incluso: dobradiça, batente e fechadura, forn/inst [Sinapi 90]	90841	un	30	846,80	25.404,00	24,00%	1.050,03	31.500,90
7.3.4	Janela madeira de correr duas folhas 100 a 160 por 120 cm com venezianas batente alizares ferrager	100670	m2	10	1.019,85	10.198,50	24,00%	1.264,61	12.646,10
<b>7.4</b>	<b>Esquadrias de Ferro</b>	<b>12.03.02.00</b>							
7.4.1	Janela metálica basculante 85 X 140 cm batente ferragem pintura anticorrosiva, sem vidros alizar cont	94559	m2	60	622,69	37.361,40	24,00%	772,14	46.328,40
7.4.2	Porta metálica devidamente protegida duas folhas 160x210 cm fixada com parafusos com guarnição al	comp 012	m2	10	582,22	5.822,20	24,00%	721,95	7.219,50
7.4.3	Portao de correr em gradil fixo de barra de ferro chata de 3 x 1/4" na vertical, com requadro, acabame	Comp	m²	75	462,02	34.651,50	24,00%	572,90	42.967,50

## DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

MUNICÍPIO: ESTEIO-CANOAS-PORTO ALEGRE - SUTRA: DECIN/DESCER/DEAL					II - SERVIÇOS PARA MELHORIAS				
OBRA: EXEC SERVIÇOS E OBRAS DE MELHORIAS E CONSERVAÇÃO DE UNIDADES OPERACIONAIS									
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
<b>7.5</b>	<b>Esquadrias de Alumínio</b>	<b>12.03.03.00</b>							
7.5.1	Porta alumínio tipo lambris abrir, contramarco, com guarnição s/fechadura forn/inst [Sinapi 91338]	91338	m2	50	742,66	37.133,00	24,00%	920,90	46.045,00
<b>7.6</b>	<b>Ferragens para Esquadrias</b>	<b>12.03.04.00</b>							
7.6.1	Fechadura embutir cilindro externa completa execução furo, forn/inst [Sinapi 90830]	90830	un	50	133,61	6.680,50	24,00%	165,68	8.284,00
<b>7.7</b>	<b>Vidros</b>	<b>12.04.00.00</b>							
7.7.1	Vidros lisos transparentes 3 mm	12.04.00.03	m2	60	127,70	7.662,00	24,00%	158,35	9.501,00
7.7.2	Vidros lisos transparentes 5 mm	12.04.00.05	m2	100	176,58	17.658,00	24,00%	218,96	21.896,00
7.7.3	Película de controle solar	ooo	m2	100	82,08	8.208,00	24,00%	101,78	10.178,00
7.7.4	Película decorativa jateada	Comp	m²	20	90,00	1.800,00	24,00%	111,60	2.232,00
<b>7.8</b>	<b>Complementos Arquitetônicos e Divisórias</b>	<b>12.05.00.00</b>							
7.8.1	Paredes divisórias leves placas gesso acartonado	96370	m²	30	54,82	1.644,60	24,00%	67,98	2.039,40
<b>7.9</b>	<b>Dispositivos de Proteção e Acesso</b>	<b>12.06.00.00</b>							
7.9.1	Escada móvel de aço para reservatório tipo Intze e acesso em galpões cf 12.00.06.00 desenhos 12465	Comp	un	100	1.833,44	183.344,15	24,00%	2.273,47	227.347,00
7.9.2	Guarda-corpo aço galvanizado 1,10 m altura fixação chumbador mecânico forn/inst	99837	m	800	595,45	476.360,00	24,00%	738,36	590.688,00
7.9.3	Corrimão simples em aço galvanizado 1.1/2"	99855	m	800	106,70	85.360,00	24,00%	132,31	105.848,00
<b>8.</b>	<b>REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES</b>	<b>13.00.00.00</b>							
<b>8.1</b>	<b>Pisos, Forros e Paredes</b>	<b>13.01.00.00</b>							
8.1.1	Contrapiso de concreto com 250 kg cim/m³, espessura 6 cm	13.01.01.10	m2	2.000	28,62	57.240,00	24,00%	35,49	70.980,00
8.1.2	Regularização com argam de cimento e areia 1:4 espessura 2 cm	13.01.01.16	m2	1.000	20,62	20.620,00	24,00%	25,57	25.570,00
8.1.3	Piso interno de cimento alisado espessura 2 cm	13.01.01.20	m2	3.000	29,20	87.600,00	24,00%	36,21	108.630,00
8.1.4	Piso de cerâmica esmaltada espessura 8 mm	13.01.01.40	m2	1.000	80,78	80.780,00	24,00%	100,17	100.170,00
8.1.5	Piso vinílico espessura 2 mm	13.01.01.50	m2	400	103,82	41.528,00	24,00%	128,74	51.496,00
8.1.6	Piso com placas porcelanato 60x60 cm borda retificada PEI 4 polido ou esmaltado forn/aplicação	87263	m²	3.000	104,44	313.320,00	24,00%	129,51	388.530,00

## DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

MUNICÍPIO: ESTEIO-CANOAS-PORTO ALEGRE - SUTRA: DECIN/DESCER/DEAL				II - SERVIÇOS PARA MELHORIAS					
OBRA: EXEC SERVIÇOS E OBRAS DE MELHORIAS E CONSERVAÇÃO DE UNIDADES OPERACIONAIS									
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
8.1.7	Forro com régua macho e fêmea de PVC 20x600cm, incl estrutura fixação [Sinapi 96116]	96116	m²	1.000	68,95	68.950,00	24,00%	85,50	85.500,00
8.1.8	Forro de gesso acartonado incluso estrutura de fixação	96114	m²	300	63,33	18.999,00	24,00%	78,53	23.559,00
8.1.9	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	13.01.03.10	m2	1.500	8,46	12.690,00	24,00%	10,49	15.735,00
8.1.10	Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	13.01.03.20	m2	1.000	31,38	31.380,00	24,00%	38,91	38.910,00
8.1.11	Emboço com aditivo impermeabilizante, espessura 15 mm	13.01.03.22	m2	900	32,27	29.043,00	24,00%	40,01	36.009,00
8.1.12	Reboco com argamassa fina	13.01.03.30	m2	1.000	25,49	25.490,00	24,00%	31,61	31.610,00
8.1.13	Revestimento com argamassa cimento e areia 1:4, com aditivo impermeabilizante, e=15 mm	13.01.03.32	m2	1.000	31,48	31.480,00	24,00%	39,04	39.040,00
8.1.14	Azulejos	13.01.03.40	m2	200	52,02	10.404,00	24,00%	64,50	12.900,00
8.1.15	Isolamento termoacústico com lã mineral na subcobertura e paredes, incluso transporte vertical	94225	m2	500	38,49	19.245,00	24,00%	47,73	23.865,00
8.1.16	Soleira em basalto ou ardósia ou mármore [Sinapi 98695]	98695	m	50	73,76	3.688,00	24,00%	91,46	4.573,00
<b>8.2</b>	<b>Impermeabilização</b>	<b>13.02.00.00</b>							
8.2.1	Impermeabilização com argamassa impermeabilizante espessura 3 cm	13.02.00.20	m2	3.000	57,36	172.080,00	24,00%	71,13	213.390,00
8.2.2	Impermeabilização com tinta betuminosa 2 demãos	13.02.00.40	m2	3.000	23,35	70.050,00	24,00%	28,95	86.850,00
8.2.3	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica/membrana acrílica 4 demãos reforçada com fibra	98556	m2	2.000	37,56	75.120,00	24,00%	46,57	93.140,00
8.2.4	Impermeabilização de falhas de concretagem com material cimentício cristalizante	Comp	m2	2.000	101,07	202.140,00	24,00%	125,33	250.660,00
<b>8.3</b>	<b>Limpeza e Preparo de Superfície</b>								
8.3.1	Preparo de superfícies tubulares e outras metálicas curvas ou planas, esquadrias, lixamento manual e	ooo	m2	500	7,45	3.725,00	24,00%	9,24	4.620,00
<b>8.4</b>	<b>Pinturas</b>	<b>13.03.00.00</b>							
8.4.1	Pintura PVA 2 demãos	13.03.00.10	m2	2.000	11,69	23.380,00	24,00%	14,50	29.000,00
8.4.2	Pintura PVA 2 demãos e selador	13.03.00.12	m2	3.600	13,46	48.456,00	24,00%	16,69	60.084,00
8.4.3	Pintura acrílica 2 demãos	13.03.00.16	m2	5.000	13,28	66.400,00	24,00%	16,47	82.350,00
8.4.4	Pintura acrílica 2 demãos e selador	13.03.00.18	m2	6.000	15,37	92.220,00	24,00%	19,06	114.360,00
8.4.5	Pintura acabamento epóxi 2 demãos	13.03.00.20	m2	500	25,92	12.960,00	24,00%	32,14	16.070,00
8.4.6	Pintura com esmalte sintético 2 demãos	13.03.00.30	m2	3.000	17,58	52.740,00	24,00%	21,80	65.400,00
8.4.7	Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	13.03.00.31	m2	2.500	26,52	66.300,00	24,00%	32,88	82.200,00



# COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

## DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

Data base do orçamento:

ABRIL DE 2021

MUNICÍPIO: ESTEIO-CANOAS-PORTO ALEGRE - SUTRA: DECIN/DESCER/DEAL					II - SERVIÇOS PARA MELHORIAS				
OBRA: EXEC SERVIÇOS E OBRAS DE MELHORIAS E CONSERVAÇÃO DE UNIDADES OPERACIONAIS									
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
8.4.8	Pintura com verniz poliuretano 2 demãos	13.03.00.34	m2	1.200	18,10	21.720,00	24,00%	22,44	26.928,00
8.4.9	Pintura acabamento alumínio 3 demãos e zarcão	13.03.00.36	m2	300	36,77	11.031,00	24,00%	45,59	13.677,00
8.4.10	Pintura anti-corrosiva 2 demãos e zarcão	13.03.00.38	m2	1.800	26,83	48.294,00	24,00%	33,27	59.886,00
8.4.11	Pintura de logotipo Corsan em reservatório elevado de 500 m³	13.03.00.41	m2	10	83,82	838,20	24,00%	103,94	1.039,40
8.4.12	Lixamento manual superfícies parede de alvenaria paramento em reboco ou madeira e outras peças d	Comp 016	m2	10.000	2,37	23.700,00	24,00%	2,94	29.400,00
<b>II - SERVIÇOS PARA MELHORIAS</b>						<b>R\$ 8.431.010,08</b>			<b>R\$ 10.454.484,62</b>

## DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

MUNICÍPIO: ESTEIO-CANOAS-PORTO ALEGRE - SUTRA: DECIN/DESCER/DEAL					III - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRO-SANITÁRIAS				
OBRA: EXEC SERVIÇOS E OBRAS DE MELHORIAS E CONSERVAÇÃO DE UNIDADES OPERACIONAIS									
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
<b>9.</b>	<b>INSTALAÇÕES PREDIAIS</b>	<b>14.00.00.00</b>							
<b>9.1</b>	<b>Instalações Elétricas</b>	<b>14.01.00.00</b>							
9.1.1	Entrada energia elétrica aérea monofásica caixa sobrepor cabo 25 mm <sup>2</sup> disjuntor 50 A	101495	un	40	1.227,15	49.086,00	24,00%	1.521,67	60.866,80
9.1.2	Entrada energia elétrica aérea trifásica caixa sobrepor cabo 35 mm <sup>2</sup> disjuntor 50 A	101508	un	120	1.931,11	231.733,20	24,00%	2.394,58	287.349,60
9.1.3	Reflector alumínio suporte alça com 1 lâmpada vapor mercúrio 125 W e reator forn/inst	97600	un	20	287,79	5.755,80	24,00%	356,86	7.137,20
9.1.4	Ponto tomada residencial 10A/250V caixa eletroduto cabo rasgo quebra chumbamento forn/inst	93141	un	500	156,36	78.180,00	24,00%	193,89	96.945,00
9.1.5	Luminária dupla tipo calha de sobrepor com 4 lâmpadas fluorescentes 36W e reator partida rápida forn/inst	100906	un	60	237,19	14.231,40	24,00%	294,12	17.647,20
9.1.6	Luminária tipo spot de sobrepor e 1 lâmpada fluorescente 15W s/reator, forn/inst	97593	un	4	113,64	454,56	24,00%	140,91	563,64
9.1.7	Luminária tipo spot de sobrepor e 2 lâmpadas fluorescentes 15W s/reator, forn/inst	97594	un	4	110,06	440,24	24,00%	136,47	545,88
9.1.8	Cabo de cobre flexível isolado 4 mm <sup>2</sup> anti-chama 450/750 V circuitos terminais forn/inst em calhas ou eletroduto	91928	m	7.000	6,36	44.520,00	24,00%	7,89	55.230,00
9.1.9	Cabo de cobre flexível isolado 16 mm <sup>2</sup> anti-chama 0,6/1 kV para distribuição forn/inst em calhas ou eletroduto	92982	m	5.000	16,95	84.750,00	24,00%	21,02	105.100,00
9.1.10	Disjuntor termomagnético monopolar 10 a 30 A 240V forn/inst	101190	un	500	48,70	24.350,00	24,00%	60,39	30.195,00
9.1.11	Disjuntor termomagnético monopolar 35 a 50 A 240V forn/inst	101891	un	400	26,40	10.560,00	24,00%	32,74	13.096,00
9.1.12	Disjuntor termomagnético bipolar 10 a 50 A 240V forn/inst	101892	un	200	70,43	14.086,00	24,00%	87,33	17.466,00
9.1.13	Disjuntor termomagnético tripolar 60 a 100 A 240V forn/inst	101894	un	200	148,78	29.756,00	24,00%	184,49	36.898,00
9.1.14	Disjuntor tripolar tipo DIN corrente nominal 50 A forn/inst	93673	un	300	91,05	27.315,00	24,00%	112,90	33.870,00
9.1.15	Quadro metálico de embutir para distribuição de energia 18 disjuntores termomagnéticos c/barramento	101878	un	70	609,61	42.672,70	24,00%	755,92	52.914,40
9.1.16	Quadro metálico de embutir para distribuição de energia 40 disjuntores termomagnéticos c/barramento	101881	un	70	1.083,99	75.879,30	24,00%	1.344,15	94.090,50
<b>9.1.17</b>	<b>Aterramento</b>	<b>14.01.04.00</b>							
9.1.17.1	Eletroduto PVC DN 40 3 m de comprimento para SPDA forn/inst	96984	un	60	49,67	2.980,20	24,00%	61,59	3.695,40
9.1.17.2	Haste aterramento 3/4" para SPDA	96986	un	60	99,67	5.980,20	24,00%	123,59	7.415,40
9.1.17.3	Base metálica para mastro 1 1/2" para SPDA forn/inst	96987	un	60	122,00	7.320,00	24,00%	151,28	9.076,80
9.1.17.4	Captor Franklin para SPDA forn/inst	96989	un	60	120,12	7.207,20	24,00%	148,95	8.937,00
9.1.17.5	Suporte isolador para cordoalha forn/inst	98463	un	60	22,82	1.369,20	24,00%	28,30	1.698,00
9.1.17.6	Cordoalha de cobre nú 25 mm <sup>2</sup> com isolador não enterrada forn/inst	96972	m	360	40,02	14.407,20	24,00%	49,62	17.863,20
9.1.18	Motor elétrico para portões de até 6 metros de comprimento kit completo para abertura/fechamento for	Comp	un	3	1.186,45	3.559,35	24,00%	1.471,20	4.413,60



# COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

## DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

Data base do orçamento:

ABRIL DE 2021

MUNICÍPIO: ESTEIO-CANOAS-PORTO ALEGRE - SUTRA: DECIN/DESCER/DEAL					III - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRO-SANITÁRIAS				
OBRA: EXEC SERVIÇOS E OBRAS DE MELHORIAS E CONSERVAÇÃO DE UNIDADES OPERACIONAIS									
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
<b>9.2</b>	<b>Instalações Hidrossanitárias</b>	<b>14.02.00.00</b>							
<b>9.2.1</b>	<b>Rede de Água Fria</b>	<b>14.02.01.00</b>							
9.2.1.1	Rasgo em alvenaria para ramais/distribuição DN <= 40 mm	90443	m	600	10,24	6.144,00	24,00%	12,70	7.620,00
9.2.1.2	Rasgo em contrapiso para ramais/distribuição DN >= 40 mm	90444	m	500	24,04	12.020,00	24,00%	29,81	14.905,00
9.2.1.3	Tubos e conexões PVC DN 25 mm soldável para água fria incluso material cortes e fixações	91785	m	1.100	37,72	41.492,00	24,00%	46,77	51.447,00
9.2.1.4	Chumbamento linear alvenaria ramais/distribuição diâmetros até 40 mm	90466	m	600	22,83	13.698,00	24,00%	28,31	16.986,00
9.2.1.5	Chumbamento linear alvenaria ramais/distribuição diâmetros entre 40 mm e 75 mm	90467	m	500	16,43	8.215,00	24,00%	20,37	10.185,00
<b>9.2.2</b>	<b>Rede de Esgoto Sanitário</b>	<b>14.02.02.00</b>							
9.2.2.1	Ponto de esgoto para vaso sanitário	Comp 022	un	250	433,44	108.360,00	24,00%	537,47	134.367,50
9.2.2.2	Lançamento de tubos de esgoto diâmetros 40 mm a 100 mm na parede alvenaria	Comp	m	300	4,53	1.359,00	24,00%	5,62	1.686,00
9.2.2.3	Lançamento de tubos de esgoto diâmetros 40 mm a 100 mm no piso de concreto	Comp	m	300	2,01	603,00	24,00%	2,49	747,00
9.2.2.4	Chumbamento linear em contrapiso ramais/distribuição diâmetros entre 40 mm e 75 mm	90469	m	300	7,45	2.235,00	24,00%	9,24	2.772,00
9.2.2.5	Chumbamento linear em contrapiso ramais/distribuição diâmetros maiores que 75 mm	90470	m	300	10,30	3.090,00	24,00%	12,77	3.831,00
9.2.2.6	Rasgo em alvenaria para ramais/distribuição DN <= 40 mm	90443	m	300	10,24	3.072,00	24,00%	12,70	3.810,00
9.2.2.7	Rasgo em contrapiso para ramais/distribuição DN >= 40 mm	90444	m	300	24,04	7.212,00	24,00%	29,81	8.943,00
<b>9.3</b>	<b>Aparelhos e Metais</b>	<b>14.02.03.00</b>							
9.3.1	Vaso sanitário com caixa acoplada, instalação e fornecimento	86888	un	10	410,49	4.104,90	24,00%	509,01	5.090,10
9.3.2	Pia e tampo de aço inoxidável 1,80 m de comprimento cuba central forn/inst	Comp 022	un	1	529,08	529,08	24,00%	656,06	656,06
9.3.3	Torneira metálica cromada bica alta instalação e fornecimento	86915	un	40	127,96	5.118,40	24,00%	158,67	6.346,80
9.3.4	Assento plástico para vaso sanitário convencional forn/inst	Comp 024	un	12	40,63	487,56	24,00%	50,38	604,56
9.3.5	Substituição de peças de caixa de descarga, instalação e fornecimento	Comp 025	un	20	19,94	398,80	24,00%	24,73	494,60
9.3.6	Barra de apoio em aço inox em L p deficientes físicos 80 cm diâmetro 3 cm	100864	un	40	627,91	25.116,40	24,00%	778,61	31.144,40
9.3.7	Kit acessórios em metal cromado para banheiro 5 peças fornecimento e instalação	95546	un	4	199,82	799,28	24,00%	247,78	991,12
9.3.8	Caixa de descarga para vaso sanitário instalação e fornecimento	Comp 023	un	10	66,45	664,50	24,00%	82,40	824,00
9.3.9	Ligação ajustável para bacia sanitária plástico forn/inst	Comp 026	un	50	15,07	753,50	24,00%	18,69	934,50
<b>III - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRO-SANITÁRIAS</b>						<b>R\$ 1.022.065,97</b>			<b>R\$ 1.267.400,26</b>



# COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

## DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

Data base do orçamento:

ABRIL DE 2021

MUNICÍPIO: ESTEIO-CANOAS-PORTO ALEGRE - SUTRA: DECIN/DESCER/DEAL					IV - INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO				
OBRA: EXEC SERVIÇOS E OBRAS DE MELHORIAS E CONSERVAÇÃO DE UNIDADES OPERACIONAIS									
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
10.	<b>INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO</b>	<b>15.00.00.00</b>							
10.1	Calha de alumínio com vertedores para água decantada em decantadores ou filtros	Comp 030	m	200	466,85	93.370,00	24,00%	578,89	115.778,00
10.2	Calha de PVC com vertedores para água decantada em decantadores ou filtros	Comp 031	m	150	556,96	83.544,00	24,00%	690,63	103.594,50
<b>IV - INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO</b>					<b>TOTAL SEM B.D.I.</b>	<b>R\$ 176.914,00</b>		<b>TOTAL COM B.D.I.</b>	<b>R\$ 219.372,50</b>



# COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

## DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

Data base do orçamento:  
ABRIL DE 2021

MUNICÍPIO: ESTEIO-CANOAS-PORTO ALEGRE - SUTRA: DECIN/DESCER/DEAL					V - URBANIZAÇÃO				
OBRA: EXEC SERVIÇOS E OBRAS DE MELHORIAS E CONSERVAÇÃO DE UNIDADES OPERACIONAIS									
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
11	<b>URBANIZAÇÃO</b>	16.00.00.00							
11.1	<b>Portões, Cercas, Muros e Alambrados</b>	16.01.00.00							
11.1.1	Portão padrão Corsan CPP P2	16.01.01.04	pç	1	778,10	778,10	24,00%	964,84	964,84
11.1.2	Muro de placas concr. pré-fabr. padrão CORSAN, com logotipo - inclusive transporte e instalação	16.01.03.03	un	300	1.224,00	367.200,00	24,00%	1.517,76	455.328,00
<b>V - URBANIZAÇÃO</b>						<b>R\$ 367.978,10</b>			<b>R\$ 456.292,84</b>