



21060200064981



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE SISTEMAS PENAL E SOCIOEDUCATIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA
SUPERINTENDÊNCIA DOS SERVIÇOS PENITENCIÁRIOS



PROA: 21/0602-0006498-1
OBRA: REFORMA NO SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
LOCAL: PRESÍDIO ESTADUAL DE SANTO CRISTO
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 09/2023
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL MARCELO FIORIN - CREA RS 131707-D
ART: 12888603

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,89 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 24/11/2023
ONERADO

HORISTA 112,77% MENSAUSTA 69,88%
20,89 %
1,2089
1,1351

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO									
						VALOR UNITÁRIO		VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL S/ BDI		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL	
						M.O.	MAT.	S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	M.O.	MAT.		
1.		SERVIÇOS INICIAIS													
1.1.		INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS													
1.1.1.	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO. AF_ 04/2016	8,00	M2	BDI	171,63	718,80	890,43	1.076,44	1.373,04	5.750,40	1.659,86	6.951,66	8.611,52	
1.1.2.	SUSEPE07	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, COM 03 LIMPEZAS SEMANAIS	2,00	MÊS	BDI	0,00	535,21	535,21	647,01	0,00	1.070,42	0,00	1.294,02	1.294,02	
1.1.3.	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_ 05/2018	200,00	M2	BDI	17,22	110,09	127,31	153,90	3.444,00	22.018,00	4.163,45	26.616,55	30.780,00	
1.2.		DEMOLIÇÕES													
1.2.1.	97629	DEMOLUÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 09/2023	28,00	M3	BDI	78,70	21,26	99,96	120,84	2.203,60	595,28	2.663,93	719,59	3.383,52	
1.3.		LIMPEZA DO TERRENO													
1.3.1.	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENVADA AF_ 05/2018	75,00	M2	BDI	2,39	0,75	3,14	3,79	179,25	56,25	216,69	67,56	284,25	
1.4.		PLACA DE OBRA													
1.4.1.	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_ 03/2022_PS	4,00	M2	BDI	31,15	277,61	308,76	373,25	124,60	1.110,44	150,62	1.342,38	1.493,00	
2.		SUBTOTAL - SERVIÇOS INICIAIS								7.324,49	30.600,79	8.854,55	36.991,76	45.846,31	
2.1.		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS													
2.1.1.		ESGOTO CLOACAL													
2.1.1.1.		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA													
2.1.1.1.1.	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO). RETROSCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_ 02/2021	70,29	M3	BDI	3,47	5,70	9,17	11,08	243,90	400,65	294,85	483,96	778,81	
2.1.1.1.2.	90108	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO). RETROSCAV (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_ 02/2021	210,38	M3	BDI	2,65	4,36	7,01	8,47	557,50	917,25	673,96	1.107,95	1.781,91	
2.1.1.1.3.	93378	REA TERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 m³/POTÊNCIA: 88 HP). LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_ 08/2023	152,90	M3	BDI	10,76	13,78	24,54	29,66	1.645,20	2.106,96	1.988,88	2.546,13	4.535,01	
2.1.1.1.4.	93381	REA TERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 m³/POTÊNCIA: 88 HP). LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_ 08/2023	28,00	M3	BDI	5,82	7,19	13,01	15,72	162,96	201,32	197,00	243,16	440,16	
2.1.1.1.5.	SUSEPE13	SUBSTITUIÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SOLO, GRAU DE COMPACTAÇÃO >95%	45,00	M3	BDI	74,42	177,04	251,46	303,98	3.348,90	7.966,80	4.048,48	9.630,62	13.679,10	
2.1.2.		TUBOS E CONEXÕES													
2.1.2.1.	SUSEPE03	TUBO PVC RÍGIDO C/ANEL BORRACHA, SÉRIE NORMAL, P/ESGOTO PREDIAL, D = 200MM	24,72	M	BDI	22,48	73,25	95,73	115,72	555,66	1.810,77	671,73	2.188,86	2.860,59	
2.1.2.2.	104086	TUBO, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_ 06/2022	83,95	M	BDI	12,50	98,23	110,73	133,86	1.049,37	8.246,40	1.268,58	9.968,96	11.237,54	



21060200064981



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE SISTEMAS PENAL E SOCIOEDUCATIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA
SUPERINTENDÊNCIA DOS SERVIÇOS PENITENCIÁRIOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROA: 21/0602-0006498-1
OBRA: REFORMA NO SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
LOCAL: PRESÍDIO ESTADUAL DE SANTO CRISTO
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 09/2023
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL MARCELO FLORIN - CREA RS 131707-D
ART: 12888603

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,89 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 24/11/2023
ONERADO

HORISTA 112,77% MENSAUSTA 69,88%

1,2089

1,1351

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO										VALOR TOTAL
						VALOR UNITÁRIO		VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL S/ BDI		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL		
						M.O.	MAT.	S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	M.O.	MAT.	M.O.	MAT.	
2.1.2.3.	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	0,76	M	BDI	19,30	22,35	41,65	50,35	14,66	16,98	17,72	20,54	38,26		
2.1.2.4.	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	0,50	M	BDI	16,56	20,77	37,33	45,12	8,28	10,38	10,00	12,56	22,56		
2.1.2.5.	SUSEPE09	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	16,00	UN	BDI	15,65	120,65	136,30	164,77	250,44	1.930,35	302,75	2.333,57	2.636,32		
2.1.2.6.	SUSEPE04	CURVA 90, PVC, ESGOTO, DN 200MM	1,00	UN	BDI	7,73	380,80	388,53	469,69	7,73	380,79	9,34	460,35	469,69		
2.1.2.7.	SUSEPE10	LUVA SIMPLES EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ESGOTO PREDIAL, DIÂM = 150MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	10,00	UN	BDI	9,23	50,91	60,14	72,70	92,32	509,07	111,60	615,40	727,00		
2.1.2.8.	SUSEPE11	TÊ, PVC, ESGOTO PREDIAL, DN 150 X 150 MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	5,00	UN	BDI	15,03	185,36	200,39	242,25	75,15	926,80	90,84	1.120,41	1.211,25		
2.1.3.		GRADEAMENTO														
2.1.3.1.	SUSEPE08	CAIXA GRADEADA 80X80CM - COMPLETA	1,00	UN	BDI	17,90	2.603,22	2.621,12	3.168,67	17,90	2.603,21	21,63	3.147,04	3.168,67		
2.1.4.		CAIXAS DE INSPEÇÃO / GORDURA														
2.1.4.1.	97898	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M. AF_ 12/2020	5,00	UN	BDI	84,60	757,08	841,68	1.017,50	423,00	3.785,40	511,36	4.576,14	5.087,50		
2.1.4.2.	SUSEPE05	CAIXA DE GORDURA 0,55X0,55X0,40 EM CONCRETO ARMADO, COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO	1,00	UN	BDI	86,48	210,03	296,51	358,45	86,47	210,03	104,53	253,92	358,45		
2.1.4.3.	SUSEPE06	CAIXA CLORADORA DE CONCRETO ARMADO DE 100X100CM/M E TAMPA DE CONCRETO ARMADO - COMPLETA	1,00	UN	BDI	304,95	1.225,46	1.530,41	1.850,11	304,95	1.225,45	368,65	1.481,46	1.850,11		
2.1.5.		TANQUE SÉPTICO														
2.1.5.1.	SUSEPE14	TANQUE SÉPTICO PRÉ-FABRICADO DE 3M DE DIÂMETRO INTERNO E 1,90M DE PROF. ÚTIL	2,00	UN	BDI	823,36	12.319,12	13.142,48	15.887,94	1.646,71	24.638,24	1.990,70	29.785,18	31.775,88		
2.1.6.		FILTRO ANAERÓBIO														
2.1.6.1.	SUSEPE15	FILTRO ANAERÓBIO PRÉ-FABRICADO DE 3M DE DIÂMETRO INTERNO E 1,20M DE ALTURA ÚTIL	4,00	UN	BDI	1.448,84	10.857,86	12.306,70	14.877,56	5.795,34	43.431,45	7.005,98	52.504,26	59.510,24		
		SUBTOTAL - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS								16.286,44	101.318,30	19.688,58	122.480,47	142.169,05		
3.		SERVIÇOS FINAIS														
3.1.		LIMPEZA FINAL														
3.1.1.	SUSEPE01	LIMPEZA FINAL DA OBRA	160,00	M2	BDI	2,33	1,76	4,09	4,94	372,51	281,88	450,32	340,08	790,40		
3.2.		DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS														
3.2.1.	SUSEPE02	DEMOLIÇÃO DE BARRACAÇÃO DE OBRA	8,00	M2	BDI	5,64	1,59	7,23	8,74	45,09	12,74	54,50	15,42	69,92		
3.2.2.	97637	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 09/2023	200,00	M2	BDI	2,38	0,60	2,98	3,60	476,00	120,00	575,43	144,57	720,00		
3.3.		TRANSPORTE/DISCARTE DE ENTULHO E RESÍDUOS														
3.3.1.	100981	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CACAÇA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_ 07/2020	50,50	M3	BDI	1,73	8,10	9,83	11,88	87,36	409,05	105,60	494,34	599,94		
3.3.2.	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	1.515,00	M3XK	BDI	0,42	2,62	3,04	3,67	636,30	3.969,30	769,22	4.790,83	5.560,05		



21060200064981



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE SISTEMAS PENAL E SOCIOEDUCATIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA
SUPERINTENDÊNCIA DOS SERVIÇOS PENITENCIÁRIOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROA: 21/0602-0006498-1
OBRA: REFORMA NO SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
LOCAL: PRESÍDIO ESTADUAL DE SANTO CRISTO
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 09/2023
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL MARCELO FLORIN - CREA RS 131707-D
ART: 12888603

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,89 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 24/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

HORISTA 112,77% MENSAUSTA 69,88%
1,2089
1,1351

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO										VALOR TOTAL
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL S/ BDI		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL				
						M.O.	MAT.	S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	M.O.	MAT.			
3.3.3.	SUSPE16	SUCÇÃO E DESCARTE DE RESÍDUOS (SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO EXISTENTE)	26,00	M3	BDI	0,00	580,77	580,77	702,09	0,00	15.100,02	0,00	18.254,34	18.254,34		
		SUBTOTAL - SERVIÇOS FINAIS								1.617,26	19.892,99	1.955,07	24.039,58	25.994,65		
4.		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA														
4.1.	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	30,00	H	BDI	110,19	1,93	112,12	135,54	3.305,70	57,90	3.996,26	69,94	4.066,20		
4.2.	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	130,00	H	BDI	96,11	2,49	98,60	119,19	12.494,30	323,69	15.104,35	390,35	15.494,70		
		SUBTOTAL - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								15.800,00	381,59	19.100,61	460,29	19.560,90		
TOTAL GERAL										41.028,19	152.193,67	49.598,81	183.972,10	233.570,91		

Marcelo Menezes Florin
Engº Civil - CREA/RS 131707-D
Id.: 3860531





21060200064981

Nome do documento: ORC_21_0602_0006498_1_REF_ESGOTO_PESC - DB 23-09.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Marcelo Menezes Fiorin

SSPS / DEAPS / 3860531

27/11/2023 14:27:10

