



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,77% MENSALISTA 69,88%
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
1		MURALHA, PASSADIÇO E GUARITAS								
1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1.1		LOCAÇÃO DA OBRA								
1.1.1.1	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	448,27	M	BDI	48,99	59,04	13.096,86	13.369,00	26.465,86
1.2		SUPRAESTRUTURA								
1.2.1		LAJES								
1.2.1.1	92522	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	448,01	M2	BDI	53,82	64,86	6.890,21	22.167,71	29.057,92
1.2.1.2	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	986,85	KG	BDI	14,03	16,91	3.806,24	12.881,39	16.687,63
1.2.1.3	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	415,01	KG	BDI	13,48	16,24	1.015,42	5.724,34	6.739,76
1.2.1.4	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	668,00	KG	BDI	12,86	15,50	1.014,47	9.339,53	10.354,00
1.2.1.5	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	374,61	KG	BDI	11,55	13,92	343,14	4.871,43	5.214,57
1.2.1.6	103675A035	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	39,19	M3	BDI	655,84	790,48	1.462,61	29.516,30	30.978,91
1.2.2		VIGAS								
1.2.2.1	92463	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	184,65	M2	BDI	128,55	154,94	7.798,44	20.811,23	28.609,67
1.2.2.2	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	226,01	KG	BDI	14,58	17,57	1.018,80	2.952,19	3.970,99
1.2.2.3	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	54,35	KG	BDI	13,31	16,04	106,77	765,00	871,77
1.2.2.4	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	227,19	KG	BDI	11,97	14,42	287,51	2.988,56	3.276,07
1.2.2.5	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	807,73	KG	BDI	10,09	12,16	652,27	9.169,72	9.821,99
1.2.2.6	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	77,00	KG	BDI	9,81	11,82	42,69	867,45	910,14
1.2.2.7	103675A035	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	14,35	M3	BDI	655,84	790,48	535,55	10.807,83	11.343,38
1.2.3		VIGAS BALRAMES								
1.2.3.1	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	12,90	M2	BDI	64,08	77,23	495,67	500,59	996,26
1.2.3.2	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	22,23	KG	BDI	17,92	21,59	166,92	313,02	479,94
1.2.3.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	42,42	KG	BDI	13,71	16,52	124,24	576,53	700,77
1.2.3.4	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	59,24	KG	BDI	11,55	13,92	128,52	696,10	824,62
1.2.3.5	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	1,36	M3	BDI	662,76	798,82	26,25	1.060,14	1.086,39
1.2.3.6	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃO AF_06/2018	12,90	M2	BDI	50,28	60,60	164,65	617,09	781,74
1.2.4		PILARES								
1.2.4.1	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	841,02	M2	BDI	67,96	81,91	21.895,51	46.992,43	68.887,94
1.2.4.2	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	2.143,00	KG	BDI	14,58	17,57	9.660,26	27.992,25	37.652,51
1.2.4.3	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	9.939,00	KG	BDI	10,09	12,16	8.026,24	112.832,00	120.858,24
1.2.4.4	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	581,00	KG	BDI	9,81	11,82	322,12	6.545,30	6.867,42
1.2.4.5	103672A032	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	100,59	M3	BDI	655,73	790,35	3.697,59	75.803,71	79.501,30
1.2.5		PAREDES								
1.2.5.1	SUSEPE_115	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO COM CHAPA COMPENSADA RESINADA 12MM - REAPROVEITAMENTO 5X.	6.914,88	M2	BDI	55,35	66,71	152.388,07	308.903,57	461.291,64
1.2.5.2	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	5.110,01	KG	BDI	17,10	20,61	35.106,83	70.210,47	105.317,30
1.2.5.3	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	16.257,99	KG	BDI	15,85	19,10	77.011,31	233.516,29	310.527,60
1.2.5.4	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	4.691,65	KG	BDI	14,63	17,63	15.041,87	67.671,91	82.713,78
1.2.5.5	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	1.919,37	KG	BDI	12,89	15,53	4.117,87	25.689,94	29.807,81
1.2.5.6	92921	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	2.916,03	KG	BDI	10,70	12,89	4.041,88	33.545,74	37.587,62
1.2.5.7	99235A036	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES), COM CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL FCK 30 MPA - LANÇAMENTO E ACABAMENTO.	617,57	M3	BDI	660,66	796,29	9.262,44	482.502,37	491.764,81
1.3		PAREDES E PAINÉIS								
1.3.1		ALVENARIAS								
1.3.1.1	103320A012	ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL VAZADO DE CONCRETO DE 19X19X39 CM (ESPESURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	158,03	M2	BDI	145,73	175,64	6.330,00	21.426,38	27.756,38
1.3.1.2	103318A011	ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL VAZADO DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	189,31	M2	BDI	112,35	135,41	6.684,58	18.949,88	25.634,46
1.3.1.3	89993A013	GRAUTEAMENTO EM ALVENARIA ESTRUTURAL FGK=25 MPA.	26,83	M3	BDI	1.077,93	1.299,22	11.178,07	23.680,00	34.858,07
1.4		ESQUADRIAS E FERRAGENS								
1.4.1		PORTAS / PORTÕES								
1.4.1.1	SUSEPE_001	P1 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 0,60X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	4.185,88	5.045,24	4.168,09	16.012,87	20.180,96
1.4.1.2	SUSEPE_002	P2 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 0,80X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	5,00	UN	BDI	5.240,10	6.315,89	6.613,31	24.966,14	31.579,45
1.4.1.3	SUSEPE_010	P72 - PORTÃO DE ABRIR (DUAS FOLHAS) EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 1,60X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	10.322,77	12.442,03	2.676,21	9.765,82	12.442,03
1.4.1.4	SUSEPE_012	P74 - PORTÃO DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 1,80MM 5,00X5,07M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	31.280,27	37.702,10	8.439,41	29.262,69	37.702,10
1.4.2		JANELAS								
1.4.2.1	SUSEPE_042	J7 - JANELA DE AÇO TIPO GUIHOTINA 1,00X0,60M, COM POLICARBONATO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	5,00	UN	BDI	2.917,34	3.516,26	3.613,83	13.967,47	17.581,30





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAGUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,77% MENSALISTA 69,88%
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
1.4.2.2	SUSEPE_079	V3 - VISOR BLINDADO 1,20 X 1,50 M, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI DIF.	6.571,14	7.458,90	0,00	29.835,60	29.835,60
1.4.2.3	SUSEPE_084	V8 - VISOR BLINDADO 1,20 X 2,60 M, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	8,00	UN	BDI DIF.	14.918,46	16.933,94	0,00	135.471,52	135.471,52
1.4.2.4	SUSEPE_087	V11 - VISOR BLINDADO 1,20 X 3,00 M, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI DIF.	17.182,14	19.503,44	0,00	78.013,76	78.013,76
1.5		COBERTURA								
1.5.1		ESTRUTURA								
1.5.1.1	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	95,68	M2	BDI	15,92	19,18	430,14	1.405,00	1.835,14
1.5.2		TELHAS								
1.5.2.1	94210A007	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 8 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO.	95,68	M2	BDI	85,39	102,92	632,09	9.215,29	9.847,38
1.5.3		OUTROS ELEMENTOS								
1.5.3.1	01.01.2677C	CHAPIM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	964,24	M	BDI	19,56	23,57	6.633,57	16.093,56	22.727,13
1.5.3.2	SUSEPE_090	RUFO EM CONCRETO ARMADO, LARGURA 40CM E ESPESSURA 7CM	41,60	M	BDI	103,13	124,30	1.880,90	3.289,98	5.170,88
1.5.3.3	94223A014	CUMEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 8 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ICAMENTO.	20,80	M	BDI	141,18	170,16	61,59	3.477,73	3.539,32
1.6		IMPERMEABILIZAÇÃO								
1.6.1		PISOS								
1.6.1.1	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	1.659,11	M2	BDI	35,71	43,04	29.016,00	42.392,09	71.408,09
1.6.1.2	98679A083	REGULARIZAÇÃO DE PISO, TRAÇO 1:5 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	1.020,84	M2	BDI	24,01	28,93	14.743,12	14.789,78	29.532,90
1.6.1.3	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	1.020,84	M2	BDI	50,28	60,60	13.030,12	48.832,78	61.862,90
1.7		REVESTIMENTOS								
1.7.1		PAREDES								
1.7.1.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	163,97	M2	BDI	4,30	5,18	430,83	418,53	849,36
1.7.1.2	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	163,97	M2	BDI	58,40	70,38	2.976,34	8.563,86	11.540,20
1.7.1.3	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	163,97	M2	BDI	30,57	36,84	2.413,09	3.627,56	6.040,65
1.7.2		PISOS INTERNOS								
1.7.2.1	98695A008	SOLEIRA EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANTINA, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM.	6,85	M	BDI	126,45	152,41	126,72	917,28	1.044,00
1.7.2.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	0,92	M3	BDI	34,74	41,87	27,52	11,00	38,52
1.7.2.3	87620A016	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2,5CM.	9,15	M2	BDI	36,44	43,92	113,24	288,62	401,86
1.7.2.4	98679A083	REGULARIZAÇÃO DE PISO, TRAÇO 1:5 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	11,08	M2	BDI	24,01	28,93	160,01	160,53	320,54
1.7.2.5	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023 PE	11,08	M2	BDI	47,05	56,70	92,14	536,09	628,23
1.8		PINTURA								
1.8.1		PAREDES								
1.8.1.1	88416	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014	8.399,73	M2	BDI	20,03	24,14	36.852,05	165.917,43	202.769,48
1.8.1.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	566,93	M2	BDI	13,03	15,70	2.828,94	6.071,86	8.900,80
1.8.2		FORROS								
1.8.2.1	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	93,43	M2	BDI	15,22	18,34	652,00	1.061,50	1.713,50
1.8.3		PISOS								
1.8.3.1	102223A017	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU TUIOLO APARENTE, 3 DEMÃOS.	33,75	M2	BDI	35,65	42,96	580,00	869,90	1.449,90
1.9		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
1.9.1		TUBOS E CONEXÕES								
1.9.1.1	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	30,00	M	BDI	24,67	29,73	573,12	318,78	891,90
1.9.1.2	89528	LULA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	5,00	UN	BDI	4,57	5,50	11,87	15,63	27,50
1.9.2		REGISTROS E VÁLVULAS								
1.9.2.1	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	4,00	UN	BDI	46,06	55,51	21,98	200,06	222,04
1.9.2.2	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	4,00	UN	BDI	357,69	431,12	185,66	1.538,82	1.724,48
1.9.2.3	94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	4,00	UN	BDI	123,14	148,42	52,74	540,94	593,68
1.9.3		LOUÇAS								
1.9.3.1	95470	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	4,00	UN	BDI	310,68	374,46	80,75	1.417,09	1.497,84
1.9.3.2	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4,00	UN	BDI	43,68	52,64	20,34	190,22	210,56
1.9.3.3	86904	LAVATÓRIO LOUÇA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4,00	UN	BDI	150,26	181,10	56,45	667,95	724,40
1.9.3.4	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4,00	UN	BDI	117,40	141,50	12,67	553,33	566,00
1.10		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								
1.10.1		TUBOS E CONEXÕES								
1.10.1.1	89711	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	8,00	M	BDI	22,49	27,10	117,83	98,97	216,80
1.10.1.2	89712	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	16,00	M	BDI	28,63	34,50	255,71	296,29	552,00
1.10.1.3	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	50,00	M	BDI	39,87	48,05	1.116,10	1.286,40	2.402,50
1.10.1.4	89752	LULA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	2,00	UN	BDI	8,10	9,76	8,50	11,02	19,52
1.10.1.5	89753	LULA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	3,00	UN	BDI	9,87	11,89	13,88	21,79	35,67
1.10.1.6	89778	LULA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	9,00	UN	BDI	18,93	22,81	57,92	147,37	205,29
1.10.2		CAIXAS / ACESSÓRIOS								





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
1.10.2.1	89708A047	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	4,00	UN	BDI	71,46	86,13	76,31	268,21	344,52
1.10.2.2	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	4,00	UN	BDI	440,28	530,66	891,92	1.230,72	2.122,64
1.1.1		DRENAGEM PLUVIAL								
1.1.1.1		TUBOS E CONEXÕES								
1.1.1.1.1	89509	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	8,00	M	BDI	24,10	29,04	75,98	156,34	232,32
1.1.1.1.2	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	20,00	M	BDI	52,12	62,82	404,01	852,39	1.256,40
1.1.1.1.3	89545	LUVA SIMPLIS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	2,00	UN	BDI	17,52	21,11	4,00	38,22	42,22
1.1.1.1.4	89554	LUVA SIMPLIS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	3,00	UN	BDI	29,72	35,82	12,87	94,59	107,46
1.1.1.2		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
1.1.1.2.1	89495A048	RALO SEMIESFÉRICO Fofo (TIPO ABACAXI) FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL	16,00	UN	BDI	26,14	31,50	28,10	475,90	504,00
1.1.2		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
1.1.2.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
1.1.2.1.1	95749A112	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	200,00	M	BDI	36,77	44,31	2.335,10	6.526,90	8.862,00
1.1.2.1.2	91868	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	473,00	M	BDI	16,43	19,80	2.639,59	6.725,81	9.365,40
1.1.2.1.3	91880	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	79,00	UN	BDI	8,69	10,47	509,42	317,71	827,13
1.1.2.2		CABEAMENTO GERAL								
1.1.2.2.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	587,00	M	BDI	4,28	5,15	827,78	2.195,27	3.023,05
1.1.2.2.2	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1.413,00	M	BDI	6,65	8,01	2.673,84	8.644,29	11.318,13
1.1.2.2.3	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1.257,00	M	BDI	9,30	11,20	3.121,02	10.957,38	14.078,40
1.1.2.3		TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS								
1.1.2.3.1	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	9,00	UN	BDI	37,03	44,63	162,93	238,74	401,67
1.1.2.3.2	91958A050	INTERRUPTOR SIMPLES 2 TECLAS 10A/250V INSTALADO EM CONDULETE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	4,00	UN	BDI	40,19	48,44	76,27	117,49	193,76
1.1.2.3.3	91952A051	INTERRUPTOR SIMPLES 1 TECLA 10A/250V INSTALADO EM CONDULETE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	8,00	UN	BDI	23,12	27,86	88,01	134,87	222,88
1.1.2.3.4	91968A052	INTERRUPTOR THREE-WAY INSTALADO EM CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	8,00	UN	BDI	68,69	82,79	313,72	348,60	662,32
1.1.2.4		LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS								
1.1.2.4.1	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	9,00	UN	BDI	24,06	28,99	57,70	203,21	260,91
1.1.2.4.2	102085A137	LUMINÁRIA ESTANQUE COM PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA, POEIRA OU IMPACTOS PARA AMBIENTE ABERTO, DE SOBREPOR, COM CORPO EM ALUMÍNIO, BORRACHA PARA VEDAÇÃO, DIFUSOR EM VIDRO FRISADO TEMPERADO E GRADE FRONTAL PARA PROTEÇÃO COM UMA LÂMPADA LED DE 10 WATTS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	24,00	UN	BDI	208,57	251,38	785,12	5.248,00	6.033,12
1.1.2.4.3	97585A133	LUMINÁRIA HERMÉTICA IP-65 TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS LED TUBULARES DO DE 10 WATTS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	11,00	UN	BDI	216,40	260,82	163,25	2.705,77	2.869,02
1.1.2.4.4	101666A146	REFLETOR DE ALTO RENDIMENTO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 2.000W, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM MOVIMENTAÇÃO HORIZONTAL 180° E VERTICAL 90°, DISPOSITIVO LIGA/DESLIGA NO PRÓPRIO PEDESTAL DE MANOBRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	8,00	UN	BDI	1.557,97	1.877,82	230,33	14.792,23	15.022,56
1.1.2.5		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
1.1.2.5.1	01.01.0219C	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	83,00	UN	BDI	18,88	22,75	549,21	1.339,04	1.888,25
1.1.2.5.2	100556A121	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE SOBREPOR TAMPA PARAFUSADA, DIMENSÕES 30x30x10cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	BDI	85,80	103,41	50,75	259,48	310,23
1.1.3		QUADROS ELÉTRICOS								
1.1.3.1		QDIT-GP								
1.1.3.1.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	10,98	13,23	1,69	11,54	13,23
1.1.3.1.2	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	8,00	UN	BDI	11,62	14,00	18,41	93,59	112,00
1.1.3.1.3	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	75,82	91,38	13,35	78,03	91,38
1.1.3.1.4	02.04.0168C	FUSÍVEL NH 63A - COMPLETO	3,00	UN	BDI	100,90	121,61	146,69	218,14	364,83
1.1.3.1.5	02.04.0216C	SINALIZADOR NEON OU LED PARA PAINEL DE QUADRO ELÉTRICO	6,00	UN	BDI	54,60	65,80	152,74	242,06	394,80
1.1.3.1.6	93658A148	DISP. SUPR. SURTO PF40 40KA 1P Un=230VCA Uc=275VCA (tipo fixo) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	103,10	124,26	26,44	470,60	497,04
1.1.3.1.7	02.11.0076C	CONTATOR MODULAR 2 POLOS 2NA 25A 220-240V SIEMENS OU SIMILAR	6,00	UN	BDI	328,11	395,47	264,04	2.108,78	2.372,82
1.1.3.1.8	02.11.0079C	BOTÃO DE COMANDO DUPLO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	6,00	UN	BDI	63,63	76,69	152,74	307,40	460,14
1.1.3.1.9	02.11.0086C	CONECTOR BORNE SAK 6MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	BDI	21,59	26,02	7,93	18,09	26,02
1.1.3.1.10	02.11.0091C	CONECTOR BORNE SAK 2,5MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	BDI	16,39	19,75	15,87	23,63	39,50
1.1.3.1.11	02.11.0092C	CONECTOR BORNE SAK 4MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,00	UN	BDI	11,89	14,33	23,81	19,18	42,99
1.1.3.1.12	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	576,45	694,79	28,93	665,86	694,79
1.1.3.2		QDIT-GS1								
1.1.3.2.1	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	9,00	UN	BDI	11,62	14,00	20,71	105,29	126,00
1.1.3.2.2	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	75,82	91,38	13,35	78,03	91,38
1.1.3.2.3	02.04.0168C	FUSÍVEL NH 63A - COMPLETO	3,00	UN	BDI	100,90	121,61	146,69	218,14	364,83
1.1.3.2.4	02.04.0216C	SINALIZADOR NEON OU LED PARA PAINEL DE QUADRO ELÉTRICO	7,00	UN	BDI	54,60	65,80	178,20	282,40	460,60
1.1.3.2.5	93658A148	DISP. SUPR. SURTO PF40 40KA 1P Un=230VCA Uc=275VCA (tipo fixo) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	103,10	124,26	26,44	470,60	497,04
1.1.3.2.6	02.11.0076C	CONTATOR MODULAR 2 POLOS 2NA 25A 220-240V SIEMENS OU SIMILAR	7,00	UN	BDI	328,11	395,47	308,06	2.460,23	2.768,29
1.1.3.2.7	02.11.0079C	BOTÃO DE COMANDO DUPLO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	7,00	UN	BDI	63,63	76,69	178,20	358,63	536,83
1.1.3.2.8	02.11.0086C	CONECTOR BORNE SAK 6MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	BDI	21,59	26,02	15,87	36,17	52,04
1.1.3.2.9	02.11.0091C	CONECTOR BORNE SAK 2,5MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	BDI	16,39	19,75	15,87	23,63	39,50
1.1.3.2.10	02.11.0092C	CONECTOR BORNE SAK 4MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,00	UN	BDI	11,89	14,33	23,81	19,18	42,99



20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAKO QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
1.13.2.11	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	576,45	694,79	28,93	665,86	694,79
1.13.3		QDIT- GS2								
1.13.3.1	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	9,00	UN	BDI	11,62	14,00	20,71	105,29	126,00
1.13.3.2	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	75,82	91,38	13,35	78,03	91,38
1.13.3.3	02.04.0168C	FUSÍVEL NH 63A - COMPLETO	3,00	UN	BDI	100,90	121,61	146,69	218,14	364,83
1.13.3.4	02.04.0216C	SINALIZADOR NEON OU LED PARA PAINEL DE QUADRO ELÉTRICO	7,00	UN	BDI	54,60	65,80	178,20	282,40	460,60
1.13.3.5	93658A148	DISP. SUPR. SURTO PF40 40KA 1P Un=230VCA Uc=275VCA (tipo fixo) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	103,10	124,26	26,44	470,60	497,04
1.13.3.6	02.11.0076C	CONTATOR MODULAR 2 POLOS 2NA 25A 220-240V SIEMENS OU SIMILAR	7,00	UN	BDI	328,11	395,47	308,06	2.460,23	2.768,29
1.13.3.7	02.11.0079C	BOTÃO DE COMANDO DUPLO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	7,00	UN	BDI	63,63	76,69	178,20	358,63	536,83
1.13.3.8	02.11.0086C	CONECTOR BORNE SAK 6MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	BDI	21,59	26,02	15,87	36,17	52,04
1.13.3.9	02.11.0091C	CONECTOR BORNE SAK 2,5MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	BDI	16,39	19,75	15,87	23,63	39,50
1.13.3.10	02.11.0092C	CONECTOR BORNE SAK 4MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,00	UN	BDI	11,89	14,33	23,81	19,18	42,99
1.13.3.11	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	576,45	694,79	28,93	665,86	694,79
1.13.4		QDIT- GS3								
1.13.4.1	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	9,00	UN	BDI	11,62	14,00	20,71	105,29	126,00
1.13.4.2	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	75,82	91,38	13,35	78,03	91,38
1.13.4.3	02.04.0168C	FUSÍVEL NH 63A - COMPLETO	3,00	UN	BDI	100,90	121,61	146,69	218,14	364,83
1.13.4.4	02.04.0216C	SINALIZADOR NEON OU LED PARA PAINEL DE QUADRO ELÉTRICO	7,00	UN	BDI	54,60	65,80	178,20	282,40	460,60
1.13.4.5	93658A148	DISP. SUPR. SURTO PF40 40KA 1P Un=230VCA Uc=275VCA (tipo fixo) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	7,00	UN	BDI	103,10	124,26	46,27	823,55	869,82
1.13.4.6	02.11.0076C	CONTATOR MODULAR 2 POLOS 2NA 25A 220-240V SIEMENS OU SIMILAR	7,00	UN	BDI	328,11	395,47	308,06	2.460,23	2.768,29
1.13.4.7	02.11.0079C	BOTÃO DE COMANDO DUPLO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	7,00	UN	BDI	63,63	76,69	178,20	358,63	536,83
1.13.4.8	02.11.0086C	CONECTOR BORNE SAK 6MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	BDI	21,59	26,02	15,87	36,17	52,04
1.13.4.9	02.11.0091C	CONECTOR BORNE SAK 2,5MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	BDI	16,39	19,75	15,87	23,63	39,50
1.13.4.10	02.11.0092C	CONECTOR BORNE SAK 4MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,00	UN	BDI	11,89	14,33	23,81	19,18	42,99
1.13.4.11	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	576,45	694,79	28,93	665,86	694,79
1.14		CABEAMENTO ESTRUTURADO								
1.14.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
1.14.1.1	95749A112	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	64,00	M	BDI	36,77	44,31	747,22	2.088,62	2.835,84
1.14.2		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
1.14.2.1	01.01.0219C	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	16,00	UN	BDI	18,88	22,75	105,87	258,13	364,00
1.15		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS								
1.15.1		ATERRAMENTO								
1.15.1.1	01.01.0366C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO GALVANIZADA A FOGO 3/8"x3,45M (RE-BAR) TEL-760, EXCLUSIVE CLIPS.	24,00	UN	BDI	86,54	104,30	952,18	1.551,02	2.503,20
1.15.1.2	01.01.0367C	CLIP ZINCADO PARA EMENDA DE RE-BAR 3/8".	72,00	UN	BDI	8,86	10,67	19,05	749,19	768,24
1.15.2		CAPTAÇÃO E CABOS								
1.15.2.1	02.04.0154C	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM).	4,00	UN	BDI	1.838,75	2.216,24	396,44	8.468,52	8.864,96
1.15.2.2	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	32,00	M	BDI	64,73	78,01	643,34	1.852,98	2.496,32
1.16		PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO								
1.16.1		EXTINTORES								
1.16.1.1	101910A019	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE ABC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	293,19	353,38	91,86	1.321,66	1.413,52
1.16.2		SINALIZAÇÃO								
1.16.2.1	SUSEPE_099	PLACAS DE SINALIZAÇÃO 15x7,5cm PINTADA EM TINTA REFLETIVA.	15,00	UN	BDI	9,76	11,76	57,67	118,73	176,40
1.16.2.2	SUSEPE_100	PLACAS DE SINALIZAÇÃO 11x22cm PINTADA EM TINTA REFLETIVA.	5,00	UN	BDI	16,10	19,40	19,22	77,78	97,00
1.17		SERVIÇOS FINAIS								
1.17.1		LIMPEZA FINAL DA OBRA								
1.17.1.1	SUSEPE_089	LIMPEZA FINAL DA OBRA	235,76	M2	BDI	4,00	4,82	634,53	501,83	1.136,36
		SUBTOTAL - MURALHA, PASSADIÇO E GUARITAS						569.204,12	2.478.422,24	3.047.626,36
2		MÓDULO ADMINISTRAÇÃO / AGENTES								
2.1		SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1.1		LOCAÇÃO DA OBRA								
2.1.1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTELETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	107,60	M	BDI	48,99	59,04	3.143,68	3.209,02	6.352,70
2.2		SUPRAESTRUTURA								
2.2.1		PISOS								
2.2.1.1	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "10 CM". AF_07/2019	36,36	M3	BDI	114,16	137,59	1.155,20	3.847,57	5.002,77
2.2.1.2	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	363,59	M2	BDI	3,30	3,97	148,99	1.294,46	1.443,45
2.2.1.3	97088	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	614,00	KG	BDI	16,35	19,70	791,85	11.303,95	12.095,80
2.2.1.5	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPa - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	36,36	M3	BDI	610,89	736,30	651,66	26.120,20	26.771,86
2.2.2		VIGAS BALDRAME								
2.2.2.1	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	229,84	M2	BDI	64,08	77,23	8.831,58	8.918,96	17.750,54





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
2.2.2.2	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	329,00	KG	BDI	17,92	21,59	2.470,46	4.632,65	7.103,11
2.2.2.3	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	8,00	KG	BDI	16,64	20,05	43,29	117,11	160,40
2.2.2.4	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	18,00	KG	BDI	15,43	18,59	70,94	263,68	334,62
2.2.2.5	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	263,00	KG	BDI	13,71	16,52	770,29	3.574,47	4.344,76
2.2.2.6	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	792,00	KG	BDI	11,55	13,92	1.718,27	9.306,37	11.024,64
2.2.2.7	96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	493,00	KG	BDI	10,86	13,08	754,65	5.693,79	6.448,44
2.2.2.8	96549	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	7,00	KG	BDI	12,00	14,46	7,76	93,46	101,22
2.2.2.9	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE CORDOAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	19,65	M3	BDI	662,76	798,82	379,41	15.317,40	15.696,81
2.2.2.10	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	229,84	M2	BDI	50,28	60,60	2.933,70	10.994,60	13.928,30
2.2.3		VIGAS								
2.2.3.1	92463	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	22,92	M2	BDI	128,55	154,94	967,98	2.583,24	3.551,22
2.2.3.2	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	33,19	KG	BDI	14,58	17,57	149,61	433,53	583,14
2.2.3.3	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	12,52	KG	BDI	14,00	16,87	37,26	173,95	211,21
2.2.3.4	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	78,82	KG	BDI	11,97	14,42	99,75	1.036,83	1.136,58
2.2.3.5	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	75,58	KG	BDI	10,09	12,16	61,02	858,03	919,05
2.2.3.6	103675A035	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	2,05	M3	BDI	655,84	790,48	76,50	1.543,98	1.620,48
2.2.4		PILARES								
2.2.4.1	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	15,07	M2	BDI	67,96	81,91	392,33	842,05	1.234,38
2.2.4.2	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	14,43	KG	BDI	14,58	17,57	65,03	188,50	253,53
2.2.4.3	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	17,88	KG	BDI	10,09	12,16	14,42	203,00	217,42
2.2.4.4	103672A032	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	0,75	M3	BDI	655,73	790,35	27,56	565,20	592,76
2.2.5		LAJES								
2.2.5.1	92522	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	67,41	M2	BDI	53,82	64,86	1.036,73	3.335,48	4.372,21
2.2.5.2	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	149,99	KG	BDI	14,03	16,91	578,49	1.957,84	2.536,33
2.2.5.3	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	459,40	KG	BDI	13,48	16,24	1.124,03	6.336,62	7.460,65
2.2.5.4	103675A035	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	8,76	M3	BDI	655,84	790,48	326,92	6.597,68	6.924,60
2.2.6		PAREDES								
2.2.6.1	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	92,00	KG	BDI	17,10	20,61	632,05	1.264,07	1.896,12
2.2.6.2	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	4,00	KG	BDI	15,85	19,10	18,94	57,46	76,40
2.2.6.3	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	1.685,00	KG	BDI	12,89	15,53	3.615,05	22.553,00	26.168,05
2.2.7		ELEMENTOS PRÉ-FABRICADOS								
2.2.7.1	101963A009	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4), SOBRECARGA DE 200KG/M2.	258,09	M2	BDI	173,17	208,72	8.303,04	45.565,50	53.868,54
2.3		PAREDES E PAINÉIS								
2.3.1		ALVENARIAS								
2.3.1.1	103318A011	ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL VAZADO DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	998,64	M2	BDI	112,35	135,41	35.262,20	99.963,64	135.225,84
2.3.1.2	89993A077	GRAUTEAMENTO EM ALVENARIA ESTRUTURAL FGK=15 MPA.	21,34	M3	BDI	919,94	1.108,80	8.694,62	14.967,17	23.661,79
2.3.2		PAINÉIS DIVISÓRIOS								
2.3.2.1	102257	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESF = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	27,58	M2	BDI	331,33	399,35	2.293,37	8.720,70	11.014,07
2.4		ESQUADRIAS E FERRAGENS								
2.4.1		PORTAS / PORTÕES								
2.4.1.1	01.01.2767C	P01(M) - PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO EM LAMINADO ESTRUTURAL (0,60X1,80M), COMPLETA, INCLUSO MARCO, DOBRADIXAS E TARIETA TIPO LIVRE/Ocupado	12,00	UN	BDI	649,27	782,56	1.036,46	8.354,26	9.390,72
2.4.1.2	SUSEPE_001	P1 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 0,60X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	4.185,88	5.045,24	2.084,04	8.006,44	10.090,48
2.4.1.3	SUSEPE_002	P2 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 0,80X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	25,00	UN	BDI	5.240,10	6.315,89	33.066,61	124.830,64	157.897,25
2.4.1.4	SUSEPE_004	P4 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 0,90X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	5.767,14	6.951,13	1.462,98	5.488,15	6.951,13
2.4.1.5	SUSEPE_008	P8 - PORTA DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" E GRADE FIXA COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 1,50MM 2,00X2,20M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	10.798,36	13.015,26	5.670,15	20.360,37	26.030,52
2.4.2		JANELAS								
2.4.2.1	SUSEPE_040	J5 - JANELA DE AÇO TIPO GUIHOTINA 1,00X0,60M, COM POLICARBONATO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	3.046,22	3.671,60	741,16	2.930,44	3.671,60
2.4.2.2	SUSEPE_041	J6 - JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE 1,00X0,60M, COM VIDRO MARTELADO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	1.749,09	2.108,17	1.747,75	6.684,93	8.432,68
2.4.2.3	SUSEPE_059	J24 - JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE 2,00X0,60M, COM VIDRO MARTELADO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	13,00	UN	BDI	3.135,22	3.778,88	10.174,32	38.951,12	49.125,44
2.4.2.4	SUSEPE_062	J27 - JANELA DE AÇO DE CORRER 2,00X1,20M, COM VIDRO INCOLOR 8MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	7,00	UN	BDI	7.110,73	8.570,56	12.459,89	47.534,03	59.993,92
2.4.2.5	SUSEPE_067	J32 - JANELA DE AÇO DE CORRER (QUATRO FOLHAS) 3,00X1,20M, COM VIDRO INCOLOR 8MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	10.697,46	12.893,64	10.623,44	40.951,12	51.574,56
2.5		COBERTURA								





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
2.5.1		ESTRUTURA								
2.5.1.1	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	460,39	M2	BDI	15,92	19,18	2.069,80	6.760,48	8.830,28
2.5.2		TELHAS								
2.5.2.1	94210A007	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 8 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO.	460,39	M2	BDI	85,39	102,92	3.041,52	44.341,81	47.383,33
2.5.3		OUTROS ELEMENTOS								
2.5.3.1	01.01.2677C	CHAPIM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	139,95	M	BDI	19,56	23,57	962,79	2.335,83	3.298,62
2.5.3.2	SUSEPE_090	RUFO EM CONCRETO ARMADO, LARGURA 40CM E ESPESSURA 7CM	135,45	M	BDI	103,13	124,30	6.124,28	10.712,15	16.836,43
2.6		IMPERMEABILIZAÇÃO								
2.6.1		PISOS								
2.6.1.1	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	82,55	M2	BDI	35,71	43,04	1.443,70	2.109,25	3.552,95
2.6.1.2	98679A083	REGULARIZAÇÃO DE PISO, TRAÇO 1:5 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	82,55	M2	BDI	24,01	28,93	1.192,19	1.195,98	2.388,17
2.6.1.3	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	82,55	M2	BDI	50,28	60,60	1.053,67	3.948,86	5.002,53
2.7		REVESTIMENTOS								
2.7.1		PAREDES								
2.7.1.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	341,57	M2	BDI	4,30	5,18	897,49	871,84	1.769,33
2.7.1.2	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	371,52	M2	BDI	58,40	70,38	6.743,76	19.403,81	26.147,57
2.7.1.3	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	341,57	M2	BDI	30,57	36,84	5.026,77	7.556,66	12.583,43
2.7.2		PISOS INTERNOS								
2.7.2.1	98695A008	SOLEIRA EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM.	12,30	M	BDI	126,45	152,41	227,54	1.647,10	1.874,64
2.7.2.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	37,34	M3	BDI	34,74	41,87	1.117,49	445,93	1.563,42
2.7.2.3	87620A016	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2,5CM.	373,41	M2	BDI	36,44	43,92	4.622,10	11.778,06	16.400,16
2.7.2.4	98679A083	REGULARIZAÇÃO DE PISO, TRAÇO 1:5 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	98,28	M2	BDI	24,01	28,93	1.419,37	1.423,87	2.843,24
2.7.2.5	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023 PE	98,28	M2	BDI	47,05	56,70	817,35	4.755,12	5.572,47
2.8		PISOS EXTERNOS								
2.8.1		BASE								
2.8.1.1	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	4,36	M3	BDI	34,74	41,87	130,47	52,08	182,55
2.8.2		ACABAMENTO								
2.8.2.1	94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	27,10	M	BDI	49,19	59,28	430,17	1.176,31	1.606,48
2.8.2.2	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO EM LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	0,66	M3	BDI	738,97	890,68	162,32	425,52	587,84
2.9		PINTURA								
2.9.1		PAREDES								
2.9.1.1	88416	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS COM PRESEÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014	476,56	M2	BDI	20,03	24,14	2.090,79	9.413,36	11.504,15
2.9.1.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	1.095,55	M2	BDI	13,03	15,70	5.466,72	11.733,41	17.200,13
2.9.2		FORROS								
2.9.2.1	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	432,73	M2	BDI	15,22	18,34	3.019,87	4.916,39	7.936,26
2.10		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
2.10.1		TUBOS E CONEXÕES								
2.10.1.1	91222A021	RASGO EM ALVENARIA PARA TUBOS, FECHAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	188,00	M	BDI	20,36	24,53	3.538,03	1.073,61	4.611,64
2.10.1.2	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	125,00	M	BDI	24,67	29,73	2.388,00	1.328,25	3.716,25
2.10.1.3	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	33,00	M	BDI	20,42	24,61	312,63	499,50	812,13
2.10.1.4	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	29,00	M	BDI	20,04	24,15	48,93	651,42	700,35
2.10.1.5	89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	69,00	M	BDI	32,15	38,75	137,22	2.536,53	2.673,75
2.10.1.6	89451	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	8,00	M	BDI	52,42	63,18	19,67	485,77	505,44
2.10.1.7	96636	TUBO, PPR, DN 25, CLASSE PN 25 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	138,00	M	BDI	42,80	51,58	3.843,91	3.274,13	7.118,04
2.10.1.8	89378	LULA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	21,00	UN	BDI	7,41	8,93	107,57	79,96	187,53
2.10.1.9	89431	LULA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	6,00	UN	BDI	9,53	11,48	32,61	36,27	68,88
2.10.1.10	89575	LULA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	5,00	UN	BDI	12,42	14,96	21,21	53,59	74,80
2.10.1.11	89597	LULA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	12,00	UN	BDI	24,41	29,42	60,02	293,02	353,04
2.10.1.12	89611	LULA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	2,00	UN	BDI	34,63	41,73	12,26	71,20	83,46
2.10.2		REGISTROS E VÁLVULAS								
2.10.2.1	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	12,00	UN	BDI	357,69	431,12	556,99	4.616,45	5.173,44
2.10.2.2	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPIA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	9,00	UN	BDI	109,71	132,23	99,69	1.080,38	1.190,07
2.10.2.3	94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	3,00	UN	BDI	170,09	205,00	51,09	563,91	615,00
2.10.2.4	94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	5,00	UN	BDI	123,14	148,42	65,92	676,18	742,10
2.10.2.5	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	4,00	UN	BDI	46,06	55,51	21,98	200,06	222,04
2.10.2.6	89354	MISTURADOR MONOCOMANDO PARA CHUVEIRO, BASE BRUTA E ACABAMENTO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	5,00	UN	BDI	850,21	1.024,75	155,18	4.968,57	5.123,75
2.10.3		LOUÇAS								





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,77% MENSALISTA 69,88%
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
2.10.3.1	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2016	11,00	UN	BDI	310,68	374,46	222,07	3.896,99	4.119,06
2.10.3.2	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF. 01/2020	11,00	UN	BDI	43,68	52,64	55,95	523,09	579,04
2.10.3.3	95471A158	VASO SANITARIO SIFONADO PARA PCD COM FURO FRONTAL, LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	705,22	850,00	44,17	805,83	850,00
2.10.3.4	02.10.0083C	LAVATÓRIO DE CANTO DE LOUÇA BRANCA COM TORNEIRA CROMADA, SIFÃO, ENGATE E VÁLVULA SAÍDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	623,88	751,96	138,07	613,89	751,96
2.10.3.5	86937	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	10,00	UN	BDI	274,36	330,68	341,70	2.965,10	3.306,80
2.10.3.6	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	3,00	UN	BDI	712,93	859,29	100,52	2.477,35	2.577,87
2.10.4		METAIS								
2.10.4.1	100874A124	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80cm, DIAMETRO MINIMO 3cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4,00	UN	BDI	456,86	550,65	126,08	2.076,52	2.202,60
2.10.4.2	02.07.0040C	CHUVEIRO CROMADO ARTICULADO INSTALADO	5,00	UN	BDI	302,33	364,39	125,53	1.696,42	1.821,95
2.10.4.3	86935	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	3,00	UN	BDI	386,20	465,48	68,95	1.327,49	1.396,44
2.10.4.4	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	3,00	UN	BDI	137,33	165,52	11,53	485,03	496,56
2.10.5		ACESSÓRIOS								
2.10.5.1	95547A107	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	11,00	UN	BDI	48,78	58,79	115,58	531,11	646,69
2.10.5.2	95547A106	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	9,00	UN	BDI	48,78	58,79	94,57	434,54	529,11
2.10.5.3	95547	SABONEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 01/2020	9,00	UN	BDI	47,28	56,98	94,48	418,34	512,82
2.10.5.4	95545	SABONEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 01/2020	2,00	UN	BDI	85,68	103,27	20,97	185,57	206,54
2.10.5.5	102149A083	ESPELHO CRISTAL ESPESURA 4MM COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,70	M2	BDI	488,62	588,93	87,05	1.503,06	1.590,11
2.10.6		BANCADAS								
2.10.6.1	86889A096	GRANITO CINZA POLIDO PARA BANCADA E=2,5 CM, LARGURA 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	17,30	M	BDI	412,05	496,64	953,39	7.638,48	8.591,87
2.11		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								
2.11.1		TUBOS E CONEXÕES								
2.11.1.1	90695	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF. 01/2021	15,00	M	BDI	94,52	113,92	69,78	1.639,02	1.708,80
2.11.1.2	89711	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	15,00	M	BDI	22,49	27,10	220,93	185,57	406,50
2.11.1.3	89712	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	35,00	M	BDI	28,63	34,50	559,37	648,13	1.207,50
2.11.1.4	89713	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	20,00	M	BDI	35,71	43,04	383,04	477,76	860,80
2.11.1.5	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	110,00	M	BDI	39,87	48,05	2.455,43	2.830,07	5.285,50
2.11.1.6	89752	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	3,00	UN	BDI	8,10	9,76	12,76	16,52	29,28
2.11.1.7	89753	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	6,00	UN	BDI	9,87	11,89	27,77	43,57	71,34
2.11.1.8	89774	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	4,00	UN	BDI	16,49	19,87	22,08	57,40	79,48
2.11.1.9	89778	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	19,00	UN	BDI	18,93	22,81	122,28	311,11	433,39
2.11.1.10	95693	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	3,00	UN	BDI	54,37	65,53	36,15	160,44	196,59
2.11.2		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
2.11.2.1	97902A092	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS 60X60X60CM COM TAMPA DE CONCRETO.	1,00	UN	BDI	552,44	665,85	287,48	378,37	665,85
2.11.2.2	98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF. 12/2020	1,00	UN	BDI	397,97	479,67	12,75	466,92	479,67
2.11.2.3	02.09.0004C	CAIXA SIFONADA PVC 150X150X50MM COM TAMPA CEGA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	91,06	109,75	25,10	84,65	109,75
2.11.2.4	89708A089	CAIXA SIFONADA PVC 150R150X50MM C/GRELHA REDONDA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	6,00	UN	BDI	79,98	96,39	114,47	463,87	578,34
2.11.2.5	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF. 12/2020	14,00	UN	BDI	440,28	530,66	3.121,72	4.307,52	7.429,24
2.11.2.6	97975	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPA. AF. 12/2020 PA	3,00	UN	BDI	659,00	794,29	341,16	2.041,71	2.382,87
2.11.2.7	98115	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M E ALTURA = 0,10 M. AF. 12/2020	3,00	UN	BDI	96,58	116,40	170,34	178,86	349,20
2.12		DRENAGEM PLUVIAL								
2.12.1		TUBOS E CONEXÕES								
2.12.1.1	89509	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022	13,00	M	BDI	24,10	29,04	123,47	254,05	377,52
2.12.1.2	89508	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022	97,00	M	BDI	17,81	21,46	723,69	1.357,93	2.081,62
2.12.1.3	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022	44,00	M	BDI	52,12	62,82	888,83	1.875,25	2.764,08
2.12.1.4	89544	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022	16,00	UN	BDI	9,02	10,87	25,07	148,85	173,92
2.12.1.5	89509	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022	3,00	M	BDI	24,10	29,04	28,49	58,63	87,12
2.12.1.6	89554	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022	8,00	UN	BDI	29,72	35,82	34,32	252,24	286,56
2.12.2		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
2.12.2.1	89495A048	RALO SEMIESFÉRICO FoFo (TIPO ABACAXI) FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL	4,00	UN	BDI	26,14	31,50	7,02	118,98	126,00
2.12.2.2	97897	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF. 12/2020	1,00	UN	BDI	434,91	524,19	12,88	511,31	524,19
2.12.2.3	99260	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF. 12/2020	3,00	UN	BDI	428,51	516,48	667,06	882,38	1.549,44
2.13		PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO								
2.13.1		TUBULAÇÕES								
2.13.1.1	SUSEPE_102	PINTURA ESMALTE TUBULACAO APARENTE (2" A 2 1/2").	2,00	M	BDI	16,04	19,33	15,25	23,41	38,66
2.13.1.2	SUSEPE_103	BASE DE CONCRETO MAGRO 0,60cm PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS.	32,00	M	BDI	36,75	44,29	657,64	759,64	1.417,28
2.13.1.3	92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	34,00	M	BDI	109,66	132,17	417,58	4.076,20	4.493,78
2.13.2		EXTINTORES								





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUKE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
2.13.2.1	101910A019	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE ABC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	5,00	UN	BDI	293,19	353,38	114,82	1.652,08	1.766,90
2.13.3		HIDRANTES								
2.13.3.1	96765A020	ABRIGO DUPLO PARA HIDRANTE, 90X120X30CM, COM DOIS REGISTROS GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", DOIS ADAPTADORES STORZ 2 1/2", QUATRO MANGUEIRA DE INCÊNDIO 30M, DUAS REDUÇÕES 2 1/2" X 1 1/2", DOIS ESGUICHOS EM LATÃO 1 1/2" E DOIS TAMPÕES COM CORRENTE 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	4.803,88	5.790,11	152,49	5.637,62	5.790,11
2.13.4		SINALIZAÇÃO								
2.13.4.1	SUSEPE_099	PLACAS DE SINALIZAÇÃO 15x7,5cm PINTADA EM TINTA REFLETIVA.	10,00	UN	BDI	9,76	11,76	38,44	79,16	117,60
2.13.4.2	SUSEPE_100	PLACAS DE SINALIZAÇÃO 11x2cm PINTADA EM TINTA REFLETIVA.	7,00	UN	BDI	16,10	19,40	26,91	108,89	135,80
2.13.4.3	SUSEPE_101	PLACAS DE SINALIZAÇÃO 16,5x33cm PINTADA EM TINTA REFLETIVA.	3,00	UN	BDI	30,90	37,24	11,53	100,19	111,72
2.13.5		ACESSÓRIOS								
2.13.5.1	SUSEPE_095	ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL	3,00	UN	BDI	226,69	273,22	68,53	751,13	819,66
2.13.5.2	SUSEPE_104	PLACA DE BALIZAMENTO LUMINADA	2,00	UN	BDI	159,00	191,64	117,34	265,94	383,28
2.13.5.3	SUSEPE_096	SIRENE AUDIO VISUAL ALARME DE INCENDIO	2,00	UN	BDI	217,44	262,08	63,96	460,20	524,16
2.14		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
2.14.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
2.14.1.1	02.04.0010C	DUTO PERFORADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO 50 x 50mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	23,00	M	BDI	64,02	77,16	1.012,19	762,49	1.774,68
2.14.1.2	02.04.0356C	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS	16,00	CJ	BDI	21,73	26,19	71,05	347,99	419,04
2.14.1.3	91840	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	34,00	M	BDI	17,09	20,59	275,79	424,27	700,06
2.14.1.4	95749A112	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	101,00	M	BDI	36,77	44,31	1.179,21	3.296,10	4.475,31
2.14.1.5	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	547,00	M	BDI	15,85	19,10	4.733,76	5.713,94	10.447,70
2.14.1.6	91885	LUBA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	92,00	UN	BDI	13,24	15,95	991,33	476,07	1.467,40
2.14.2		CABEAMENTO GERAL								
2.14.2.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	3.159,00	M	BDI	4,28	5,15	4.454,82	11.814,03	16.268,85
2.14.2.2	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	238,00	M	BDI	6,65	8,01	450,37	1.456,01	1.906,38
2.14.3		TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS								
2.14.3.1	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	49,00	UN	BDI	37,03	44,63	887,07	1.299,80	2.186,87
2.14.3.2	92003A115	TOMADA 2 MÓDULOS, 2P+T 20 A, INSTALADA EM CONDULETE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	32,00	UN	BDI	56,50	68,09	868,44	1.310,44	2.178,88
2.14.3.3	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	10,00	UN	BDI	32,62	39,31	176,33	216,77	393,10
2.14.3.4	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	16,00	UN	BDI	49,95	60,20	414,81	548,39	963,20
2.14.3.5	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	6,00	UN	BDI	67,28	81,09	205,38	281,16	486,54
2.14.4		LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS								
2.14.4.1	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	17,00	UN	BDI	159,45	192,18	252,02	3.015,04	3.267,06
2.14.4.2	102085A137	LUMINÁRIA ESTANQUE COM PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA, POEIRA OU IMPACTOS PARA AMBIENTE ABERTO, DE SOBREPOR, COM CORPO EM ALUMÍNIO, BORRACHA PARA VEDAÇÃO, DIFUSOR EM VIDRO FRISADO TEMPERADO E GRADE FRONTAL PARA PROTEÇÃO COM UMA LÂMPADA LED DE 10 WATTS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	16,00	UN	BDI	208,57	251,38	523,41	3.498,67	4.022,08
2.14.4.3	97583	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	41,00	UN	BDI	87,09	104,96	534,20	3.769,16	4.303,36
2.14.4.4	97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	17,00	UN	BDI	122,00	147,04	221,49	2.278,19	2.499,68
2.14.4.5	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	2,00	UN	BDI	159,45	192,18	29,65	354,71	384,36
2.14.4.6	101666A140	LUMINÁRIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA 30W, FIXADO NO PISO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	BDI	66,55	80,21	86,37	154,26	240,63
2.14.5		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
2.14.5.1	01.01.0219C	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	9,00	UN	BDI	18,88	22,75	59,55	145,20	204,75
2.14.5.2	91943	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	8,00	UN	BDI	21,84	26,32	119,56	91,00	210,56
2.14.5.3	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	3,00	UN	BDI	18,37	22,14	43,28	23,14	66,42
2.14.5.4	92865	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	85,00	UN	BDI	15,04	18,12	924,10	616,10	1.540,20
2.14.5.5	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUBOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30X0,30X0,3 M. AF_12/2020	9,00	UN	BDI	161,79	195,00	814,33	940,67	1.755,00
2.15		QUADROS ELÉTRICOS								
2.15.1		QDIT-ADM-01								
2.15.1.1	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	7,00	UN	BDI	11,62	14,00	16,11	81,89	98,00
2.15.1.2	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	71,07	85,66	9,70	75,96	85,66
2.15.1.3	02.04.0168C	FUSÍVEL NH 63A - COMPLETO	3,00	UN	BDI	100,90	121,61	146,69	218,14	364,83
2.15.1.4	93658A148	DISP. SUPR. SURTO PF40 40KA 1P Un=230VCA Uc=275VCA (tipo fixo) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	103,10	124,26	26,44	470,60	497,04
2.15.1.5	02.04.0410C	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30MA	1,00	UN	BDI	156,43	188,54	29,33	159,21	188,54
2.15.1.6	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	417,91	503,70	26,02	477,68	503,70
2.15.2		QDIT-ADM-02								
2.15.2.1	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	7,00	UN	BDI	11,62	14,00	16,11	81,89	98,00
2.15.2.2	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	71,07	85,66	9,70	75,96	85,66
2.15.2.3	02.04.0168C	FUSÍVEL NH 63A - COMPLETO	3,00	UN	BDI	100,90	121,61	146,69	218,14	364,83
2.15.2.4	93658A148	DISP. SUPR. SURTO PF40 40KA 1P Un=230VCA Uc=275VCA (tipo fixo) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	103,10	124,26	26,44	470,60	497,04
2.15.2.5	02.04.0410C	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30MA	1,00	UN	BDI	156,43	188,54	29,33	159,21	188,54
2.15.2.6	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	417,91	503,70	26,02	477,68	503,70
2.15.3		QB-AP								



20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
2.15.3.1	02.04.0216C	SINALIZADOR NEON OU LED PARA PAINEL DE QUADRO ELÉTRICO	1,00	UN	BDI	54,60	65,80	25,45	40,35	65,80
2.15.3.2	02.04.0376C	CHAVE COMUTADORA 2POS	1,00	UN	BDI	102,42	123,44	44,00	79,44	123,44
2.15.3.3	02.04.0537C	CAIXA EM CHAPA METÁLICA GALVANIZADA 60 X 50 X 20CM, PARA QUADRO DE COMANDO	1,00	UN	BDI	523,94	631,50	52,93	578,57	631,50
2.15.3.4	02.04.0745C	DISJUNTOR MOTOR 10-16A (380V) SOBRECARGA E CURTO CIRCUITO	1,00	UN	BDI	325,21	391,97	44,00	347,97	391,97
2.15.3.5	02.04.0878C	CONTATOR LC1-K0910M7 SCHNEIDER OU SIMILAR	1,00	UN	BDI	318,87	384,33	44,00	340,33	384,33
2.15.3.6	02.11.0079C	BOTÃO DE COMANDO DUPLO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	63,63	76,69	25,45	51,24	76,69
2.15.3.7	02.11.0086C	CONECTOR BORNE SAK 6MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	12,00	UN	BDI	21,59	26,02	95,27	216,97	312,24
2.15.3.8	02.11.0087C	CHAVE COMUTADORA 3 POSIÇÕES	1,00	UN	BDI	109,07	131,46	25,45	106,01	131,46
2.15.3.9	02.11.0088C	RELÉ DE FALTA DE FASE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	BDI	217,07	261,63	25,45	236,18	261,63
2.15.3.10	02.11.0089C	MONITOR DE MÍNIMA E MÁXIMA TENSÃO 380Vca - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	394,04	474,93	25,45	449,48	474,93
2.15.3.11	02.11.0090C	RELÉ LR2K0314 REG.5,5 - 8A SCHNEIDER OU SIMILAR	1,00	UN	BDI	311,05	374,90	44,00	330,90	374,90
2.15.4		QDTE-ADMINISTRAÇÃO								
2.15.4.1	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	19,00	UN	BDI	11,62	14,00	43,74	222,26	266,00
2.15.4.2	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	BDI	71,07	85,66	19,40	151,92	171,32
2.15.4.3	02.04.0071C	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 80A SKA CURVA C	3,00	UN	BDI	156,42	188,53	132,01	433,58	565,59
2.15.4.4	02.04.0168C	FUSÍVEL NH 63A - COMPLETO	3,00	UN	BDI	100,90	121,61	146,69	218,14	364,83
2.15.4.5	93658A148	DISP. SUPR. SURTO PF40 40KA 1P Un=230VCA Uc=275VCA (tipo fixo) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	103,10	124,26	26,44	470,60	497,04
2.15.4.6	97359A070	CHAVE REVERSORA	1,00	UN	BDI	5.433,34	6.548,80	178,97	6.369,83	6.548,80
2.15.4.7	02.11.0086C	CONECTOR BORNE SAK 6MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	16,00	UN	BDI	21,59	26,02	127,03	289,29	416,32
2.15.4.8	101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	1.000,59	1.206,01	35,26	1.170,75	1.206,01
2.15.5		QFAC-ADMINISTRAÇÃO								
2.15.5.1	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	8,00	UN	BDI	11,62	14,00	18,41	93,59	112,00
2.15.5.2	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	3,00	UN	BDI	12,94	15,59	9,69	37,08	46,77
2.15.5.3	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	83,09	100,14	19,82	80,32	100,14
2.15.5.4	02.04.0168C	FUSÍVEL NH 63A - COMPLETO	3,00	UN	BDI	100,90	121,61	146,69	218,14	364,83
2.15.5.5	93658A148	DISP. SUPR. SURTO PF40 40KA 1P Un=230VCA Uc=275VCA (tipo fixo) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	103,10	124,26	26,44	470,60	497,04
2.15.5.6	101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	1.000,59	1.206,01	35,26	1.170,75	1.206,01
2.16		CABEAMENTO ESTRUTURADO								
2.16.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
2.16.1.1	02.04.0002C	DUTO PERFORADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO 100 x 100mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	42,00	M	BDI	110,34	132,99	3.080,63	2.504,95	5.585,58
2.16.1.2	02.04.0356C	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS	21,00	CJ	BDI	21,73	26,19	93,26	456,73	549,99
2.16.1.3	97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	14,00	M	BDI	11,88	14,31	46,06	154,28	200,34
2.16.1.4	97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	93,00	M	BDI	16,96	20,44	428,19	1.472,73	1.900,92
2.16.1.5	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	15,00	M	BDI	25,30	30,49	160,72	296,63	457,35
2.16.1.6	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	158,00	M	BDI	15,85	19,10	1.367,34	1.650,46	3.017,80
2.16.1.7	91868	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	8,00	M	BDI	16,43	19,80	44,64	113,76	158,40
2.16.1.8	91884	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	27,00	UN	BDI	11,56	13,93	260,99	115,12	376,11
2.16.1.9	91880	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	3,00	UN	BDI	8,69	10,47	19,34	12,07	31,41
2.16.1.10	91886	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	3,00	UN	BDI	15,61	18,81	35,97	20,46	56,43
2.16.2		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
2.16.2.1	97883	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	2,00	UN	BDI	401,49	483,91	123,18	844,64	967,82
2.16.2.2	100556A121	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE SOBREPOR TAMPA PARAFUSADA, DIMENSÕES 30x30x10cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	BDI	85,80	103,41	33,83	172,99	206,82
2.16.2.3	98111A072	CAIXA DE ATERRAMENTO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO Ø 30cm COM TAMPA, HASTE DE ATERRAMENTO E GRAMPO	1,00	UN	BDI	288,26	347,43	26,37	321,06	347,43
2.16.2.4	100562	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.4, 60X60X12CM EM CHAPA METÁLICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	1,00	UN	BDI	314,53	379,10	57,27	321,83	379,10
2.16.2.5	91943	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	6,00	UN	BDI	21,84	26,32	89,67	68,25	157,92
2.17		SONORIZAÇÃO								
2.17.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
2.17.1.1	91868	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	38,00	M	BDI	16,43	19,80	212,06	540,34	752,40
2.17.1.2	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	44,00	M	BDI	15,85	19,10	380,77	459,63	840,40
2.17.2		CABOS E ACESSÓRIOS								
2.17.2.1	91929A147	CABO PARALELO FLEXÍVEL 2 x 4mm2 750V TIPO CORDOPLAST - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	476,00	M	BDI	14,13	17,03	931,08	7.175,25	8.106,28
2.17.3		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
2.17.3.1	100556A122	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE SOBREPOR TAMPA PARAFUSADA, DIMENSÕES 40x40x15cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	BDI	127,07	153,15	16,91	136,24	153,15
2.17.3.2	92865	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	2,00	UN	BDI	15,04	18,12	21,74	14,50	36,24
2.18		SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO								
2.18.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
2.18.1.1	91868	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	12,00	M	BDI	16,43	19,80	66,96	170,64	237,60
2.18.1.2	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	17,00	M	BDI	15,85	19,10	147,11	177,59	324,70





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUKE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
2.18.1.3	91880	LUBRIFICANTE PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	2,00	UN	BDI	8,69	10,47	12,89	8,05	20,94
2.18.1.4	91884	LUBRIFICANTE PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	3,00	UN	BDI	11,56	13,93	28,99	12,80	41,79
2.19		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS								
2.19.1		ATERRAMENTO								
2.19.1.1	01.01.0366C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO GALVANIZADA A FOGO 3/8"x3,45M (RE-BAR) TEL-760, EXCLUSIVE CLIPS.	9,00	UN	BDI	86,54	104,30	357,07	581,63	938,70
2.19.1.2	01.01.0367C	CLIP ZINCADO PARA EMENDA DE RE-BAR 3/8".	27,00	UN	BDI	8,86	10,67	7,13	280,96	288,09
2.19.2		CAPTAÇÃO E CABOS								
2.19.2.1	01.01.0184C	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO COMPLETA, CONFORME ESPECIFICAÇÃO	1,00	UN	BDI	358,26	431,81	13,70	418,11	431,81
2.19.2.2	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	169,00	M	BDI	64,73	78,01	3.397,64	9.786,05	13.183,69
2.19.2.3	SUSEPE_107	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT-BOLT - PARA CABO DE 35MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	50,00	UN	BDI	16,87	20,33	228,46	788,04	1.016,50
2.19.2.4	SUSEPE_108	TERMINAL AEREO FERRO ZINCADO A FOGO PARA ATERRAMENTO.	4,00	UN	BDI	35,27	42,51	97,79	72,25	170,04
2.20		GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO								
2.20.1		ENTRADA								
2.20.1.1	92305A109	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	40,00	M	BDI	54,66	65,88	272,95	2.362,25	2.635,20
2.20.1.2	92275A108	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	50,00	M	BDI	79,42	95,72	110,21	4.675,79	4.786,00
2.20.1.3	91222A021	RASGO EM ALVENARIA PARA TUBOS, FECHAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	110,00	M	BDI	20,36	24,53	2.070,12	628,18	2.698,30
2.20.2		PONTO DE CONSUMO DE GASES								
2.20.2.1	SUSEPE_143	PONTO DE GAS PARA FOGAO	2,00	UN	BDI	497,49	599,62	410,80	788,44	1.199,24
2.21		SERVIÇOS FINAIS								
2.21.1		LIMPEZA FINAL DA OBRA								
2.21.1.1	SUSEPE_089	LIMPEZA FINAL DA OBRA	813,64	M2	BDI	4,00	4,82	2.189,84	1.731,90	3.921,74
		SUBTOTAL - MÓDULO ADMINISTRAÇÃO / AGENTES						279.123,06	958.583,11	1.237.706,17
3		MÓDULO REVISTA, PORTARIA E ESPERA EXTERNA								
3.1		SERVIÇOS PRELIMINARES								
3.1.1		LOCAÇÃO DA OBRA								
3.1.1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF. 10/2018	98,49	M	BDI	48,99	59,04	2.877,52	2.937,32	5.814,84
3.2		SUPRAESTRUTURA								
3.2.1		PISOS								
3.2.1.1	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE "10 CM". AF. 07/2019	31,76	M3	BDI	114,16	137,59	1.009,06	3.360,79	4.369,85
3.2.1.2	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF. 09/2021	304,89	M2	BDI	3,30	3,97	124,94	1.085,47	1.210,41
3.2.1.3	97088	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF. 09/2021	452,00	KG	BDI	16,35	19,70	582,93	8.321,47	8.904,40
3.2.1.4	97090	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF. 09/2021	671,00	KG	BDI	14,65	17,65	630,82	11.212,33	11.843,15
3.2.1.5	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPa - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 09/2021	31,76	M3	BDI	610,89	736,30	569,22	22.815,66	23.384,88
3.2.2		VIGAS								
3.2.2.1	92463	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	177,18	M2	BDI	128,55	154,94	7.482,96	19.969,30	27.452,26
3.2.2.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	225,00	KG	BDI	14,58	17,57	1.014,25	2.939,00	3.953,25
3.2.2.4	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	3,00	KG	BDI	14,00	16,87	8,93	41,68	50,61
3.2.2.5	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	11,00	KG	BDI	13,31	16,04	21,61	154,83	176,44
3.2.2.6	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	153,00	KG	BDI	11,97	14,42	193,63	2.012,63	2.206,26
3.2.2.7	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	447,00	KG	BDI	10,09	12,16	360,97	5.074,55	5.435,52
3.2.2.8	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	177,00	KG	BDI	9,81	11,82	98,13	1.994,01	2.092,14
3.2.2.9	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	10,00	KG	BDI	11,25	13,55	4,21	131,29	135,50
3.2.2.10	103675A035	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPa, PARA LAJES MACIÇAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	13,53	M3	BDI	655,84	790,48	504,94	10.190,25	10.695,19
3.2.3		VIGAS BALDRAMES								
3.2.3.1	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 06/2017	183,16	M2	BDI	64,08	77,23	7.037,91	7.107,53	14.145,44
3.2.3.2	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	253,00	KG	BDI	17,92	21,59	1.899,78	3.562,49	5.462,27
3.2.3.3	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	159,00	KG	BDI	16,64	20,05	860,47	2.327,48	3.187,95
3.2.3.4	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	30,00	KG	BDI	15,43	18,59	118,23	439,47	557,70
3.2.3.5	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	142,00	KG	BDI	13,71	16,52	415,90	1.929,94	2.345,84
3.2.3.6	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	443,00	KG	BDI	11,55	13,92	961,10	5.205,46	6.166,56
3.2.3.7	96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	419,00	KG	BDI	10,86	13,08	641,37	4.839,15	5.480,52
3.2.3.8	96549	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	64,00	KG	BDI	12,00	14,46	70,96	854,48	925,44
3.2.3.9	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE CORDOAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 06/2017	16,65	M3	BDI	662,76	798,82	391,48	12.978,87	13.300,35
3.2.3.10	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF. 06/2018	183,16	M2	BDI	50,28	60,60	2.337,87	8.761,62	11.099,49
3.2.4		PILARES								
3.2.4.1	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	73,64	M2	BDI	67,96	81,91	1.917,17	4.114,68	6.031,85
3.2.4.2	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	120,00	KG	BDI	14,58	17,57	540,93	1.567,47	2.108,40
3.2.4.3	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	124,34	KG	BDI	14,00	16,87	370,15	1.727,46	2.097,61



20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
3.2.4.5	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	236,00	KG	BDI	11,97	14,42	298,67	3.104,45	3.403,12
3.2.4.6	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	138,00	KG	BDI	10,09	12,16	111,44	1.566,64	1.678,08
3.2.4.7	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	37,00	KG	BDI	9,81	11,82	20,51	416,83	437,34
3.2.4.8	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	152,00	KG	BDI	11,25	13,55	64,12	1.995,48	2.059,60
3.2.4.9	103672A032	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	3,68	M3	BDI	655,73	790,35	135,27	2.773,21	2.908,48
3.2.5		LAJES								
3.2.5.1	92522	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	97,51	M2	BDI	53,82	64,86	1.499,65	4.824,84	6.324,49
3.2.5.4	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	673,66	KG	BDI	13,48	16,24	1.648,27	9.291,96	10.940,23
3.2.5.5	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	316,00	KG	BDI	12,86	15,50	479,90	4.418,10	4.898,00
3.2.5.6	103675A035	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	12,67	M3	BDI	655,84	790,48	472,85	9.542,53	10.015,38
3.2.6		ELEMENTOS PRÉ-FABRICADOS								
3.2.6.1	101963A009	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4), SOBRECARGA DE 200KG/M2.	312,14	M2	BDI	173,17	208,72	10.041,89	55.107,97	65.149,86
3.3		PAREDES E PAINÉIS								
3.3.1		ALVENARIAS								
3.3.1.1	103318A011	ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL VAZADO DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	624,86	M2	BDI	112,35	135,41	22.063,95	62.548,34	84.612,29
3.4		ESQUADRIAS E FERRAGENS								
3.4.1		PORTAS / PORTÕES								
3.4.1.1	SUSEPE_001	P1 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 0,60X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	4.185,88	5.045,24	4.168,09	16.012,87	20.180,96
3.4.1.2	SUSEPE_002	P2 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 0,80X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	6,00	UN	BDI	5.240,10	6.315,89	7.935,98	29.959,36	37.895,34
3.4.1.3	SUSEPE_004	P4 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 0,90X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	5.767,14	6.951,13	2.925,96	10.976,30	13.902,26
3.4.1.4	SUSEPE_005	P5 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 1,00X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	BDI	6.294,25	7.586,45	4.809,90	17.949,45	22.759,35
3.4.1.5	SUSEPE_013	PT5 - PORTÃO DE ABRIR (DUAS FOLHAS) EM CHAPA DE AÇO CORRUGADA 0,95MM 5,60X4,64M, COM PORTA DE ABRIR 0,90X2,10 EM CHAPA DE AÇO CORRUGADA 0,95MM, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	21.407,50	25.802,45	6.145,83	19.656,62	25.802,45
3.4.1.6	SUSEPE_014	PT6 - PORTÃO DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 1,80MM 6,20X4,82M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	35.137,53	42.351,26	9.480,66	32.870,60	42.351,26
3.4.1.7	SUSEPE_018	PC4 - PORTA DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM, 1,20X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	8.925,22	10.757,56	4.542,76	16.972,36	21.515,12
3.4.1.8	SUSEPE_030	PC16 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" 1,00X2,10M, COM GRADE FIXA 6,40X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	17.342,17	20.902,51	4.660,25	16.242,26	20.902,51
3.4.2		JANELAS								
3.4.2.1	SUSEPE_037	J2 - JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE 0,60X0,60M, COM VIDRO MARTELADO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	5,00	UN	BDI	1.037,56	1.250,57	1.289,97	4.962,88	6.252,85
3.4.2.2	SUSEPE_041	J6 - JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE 1,00X0,60M, COM VIDRO MARTELADO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	1.749,09	2.108,17	873,87	3.342,47	4.216,34
3.4.2.3	SUSEPE_049	J14 - JANELA DE AÇO TIPO GUILHOTINA 1,50X0,60M, COM POLICARBONATO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	4.242,34	5.113,29	2.047,32	8.179,26	10.226,58
3.4.2.4	SUSEPE_050	J15 - JANELA DE AÇO TIPO GUILHOTINA 1,50X0,60M, COM VIDRO TEMPERADO 8MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	4.108,33	4.951,77	1.012,65	3.939,12	4.951,77
3.4.2.5	SUSEPE_059	J24 - JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE 2,00X0,60M, COM VIDRO MARTELADO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	3.135,22	3.778,88	1.565,27	5.992,49	7.557,76
3.4.2.6	SUSEPE_062	J27 - JANELA DE AÇO DE CORRER 2,00X1,20M, COM VIDRO INCOLOR 8MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	BDI	7.110,73	8.570,56	5.339,94	20.371,74	25.711,68
3.4.2.7	SUSEPE_066	J31 - JANELA BUNDADA 3,00 X 1,20 M, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI DIF.	17.182,14	19.503,44	0,00	39.006,88	39.006,88
3.4.2.8	SUSEPE_067	J32 - JANELA DE AÇO DE CORRER (QUATRO FOLHAS) 3,00X1,20M, COM VIDRO INCOLOR 8MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	10.697,46	12.893,64	2.655,85	10.237,79	12.893,64
3.4.3		OUTROS ELEMENTOS								
3.4.3.1	01.01.2767C	PD1(M) - PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO EM LAMINADO ESTRUTURAL (0,60X1,80M), COMPLETA, INCLUSO MARCO, DOBRADICAS E TARIETA TIPO LIVRE/Ocupado	4,00	UN	BDI	649,27	782,56	345,48	2.784,76	3.130,24
3.4.3.2	01.01.2768C	PD2(M) - PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO EM LAMINADO ESTRUTURAL (0,90X1,80M), INCLINDO BARRA DE APOIO EM AÇO INOX DE Ø1,3/8", COMPLETA, INCLUSO MARCO, DOBRADICAS E TARIETA TIPO LIVRE/Ocupado	1,00	UN	BDI	1.149,37	1.385,33	129,55	1.255,78	1.385,33
3.5		COBERTURA								
3.5.1		ESTRUTURA								
3.5.1.1	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	404,81	M2	BDI	15,92	19,18	1.819,93	5.944,32	7.764,25
3.5.2		TELHAS								
3.5.2.1	94210A007	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 8 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	404,81	M2	BDI	85,39	102,92	2.674,33	38.988,71	41.663,04
3.5.3		OUTROS ELEMENTOS								
3.5.3.1	01.01.2677C	CHAPIM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	123,37	M	BDI	19,56	23,57	848,72	2.059,11	2.907,83
3.5.3.2	SUSEPE_090	RUFO EM CONCRETO ARMADO, LARGURA 40CM E ESPESSURA 7CM	104,17	M	BDI	103,13	124,30	4.709,97	8.238,36	12.948,33
3.6		IMPERMEABILIZAÇÃO								
3.6.1		PISOS								
3.6.1.1	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF. 06/2018	62,24	M2	BDI	35,71	43,04	1.088,50	1.590,30	2.678,80
3.6.1.2	98679A083	REGULARIZAÇÃO DE PISO, TRAÇO 1:5 (CEMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	62,24	M2	BDI	24,01	28,93	898,87	901,73	1.800,60



20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
3.6.1.3	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	62,24	M2	BDI	50,28	60,60	794,43	2.977,31	3.771,74
3.7		REVESTIMENTOS								
3.7.1		PAREDES								
3.7.1.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L AF_10/2022	92,07	M2	BDI	4,30	5,18	241,91	235,01	476,92
3.7.1.2	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	92,07	M2	BDI	58,40	70,38	1.671,23	4.808,65	6.479,88
3.7.1.3	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	92,07	M2	BDI	30,57	36,84	1.354,96	2.036,89	3.391,85
3.7.2		PISOS INTERNOS								
3.7.2.1	98695A008	SOLEIRA EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM.	3,85	M	BDI	126,45	152,41	71,22	515,55	586,77
3.7.2.2	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO EM LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	6,41	M3	BDI	738,97	890,68	1.576,62	4.132,63	5.709,25
3.7.2.3	87620A016	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2,5CM.	309,39	M2	BDI	36,44	43,92	3.829,65	9.758,75	13.588,40
3.7.2.4	98679A083	REGULARIZAÇÃO DE PISO, TRACO 1:5 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	13,12	M2	BDI	24,01	28,93	189,47	190,09	379,56
3.7.2.5	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	13,12	M2	BDI	47,05	56,70	109,10	634,80	743,90
3.8		REVESTIMENTOS EXTERNOS								
3.8.1		BASE								
3.8.1.1	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	6,31	M3	BDI	34,74	41,87	188,83	75,36	264,19
3.8.2		ACABAMENTOS								
3.8.2.1	94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	41,75	M	BDI	49,19	59,28	662,72	1.812,22	2.474,94
3.9		PINTURA								
3.9.1		PAREDES								
3.9.1.1	88416	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014	493,17	M2	BDI	20,03	24,14	2.163,67	9.741,45	11.905,12
3.9.1.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	813,59	M2	BDI	13,03	15,70	4.059,76	8.713,60	12.773,36
3.9.2		FORROS								
3.9.2.1	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	391,30	M2	BDI	15,22	18,34	2.730,75	4.445,69	7.176,44
3.10		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
3.10.1		TUBOS E CONEXÕES								
3.10.1.1	91222A021	RASGO EM ALVENARIA PARA TUBOS, FECHAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	291,00	M	BDI	20,36	24,53	5.476,43	1.661,80	7.138,23
3.10.1.2	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	92,00	M	BDI	24,67	29,73	1.757,56	977,60	2.735,16
3.10.1.3	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	80,00	M	BDI	20,42	24,61	757,89	1.210,91	1.968,80
3.10.1.4	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	58,00	M	BDI	20,04	24,15	97,87	1.302,83	1.400,70
3.10.1.5	89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	25,00	M	BDI	32,15	38,75	49,71	919,04	968,75
3.10.1.6	89451	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	50,00	M	BDI	52,42	63,18	122,94	3.036,06	3.159,00
3.10.1.7	89452	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	4,00	M	BDI	72,23	87,05	10,99	337,21	348,20
3.10.1.8	89378	LULA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	16,00	UN	BDI	7,41	8,93	81,96	60,92	142,88
3.10.1.9	89431	LULA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	14,00	UN	BDI	9,53	11,48	76,10	84,62	160,72
3.10.1.10	89575	LULA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	10,00	UN	BDI	12,42	14,96	42,42	107,18	149,60
3.10.1.11	89597	LULA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	5,00	UN	BDI	24,41	29,42	25,00	122,10	147,10
3.10.1.12	89611	LULA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	9,00	UN	BDI	34,63	41,73	55,21	320,36	375,57
3.10.1.13	89614	LULA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	2,00	UN	BDI	64,44	77,66	13,76	141,56	155,32
3.10.2		REGISTROS E VÁLVULAS								
3.10.2.1	103037	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1,00	UN	BDI	64,67	77,94	7,43	70,51	77,94
3.10.2.2	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	6,00	UN	BDI	357,69	431,12	278,49	2.308,23	2.586,72
3.10.2.3	94794	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	6,00	UN	BDI	194,33	234,22	112,67	1.292,65	1.405,32
3.10.2.4	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	6,00	UN	BDI	109,71	132,23	66,46	726,92	793,38
3.10.2.5	94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1,00	UN	BDI	170,09	205,00	17,03	187,97	205,00
3.10.2.6	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1,00	UN	BDI	71,36	86,01	7,43	78,58	86,01
3.10.3		POÇOS, CAIXAS E ACESSÓRIOS								
3.10.3.1	97897	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	1,00	UN	BDI	434,91	524,19	12,88	511,31	524,19
3.10.3.2	95676	CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 20 (½) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	1,00	UN	BDI	126,97	153,03	10,85	142,18	153,03
3.10.4		LOUÇAS								
3.10.4.1	95470	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	4,00	UN	BDI	310,68	374,46	80,75	1.417,09	1.497,84
3.10.4.2	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4,00	UN	BDI	43,68	52,64	20,34	190,22	210,56
3.10.4.3	95471A158	VASO SANITÁRIO SIFONADO PARA PCD COM FURO FRONTAL, LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	705,22	850,00	88,36	1.611,64	1.700,00
3.10.4.4	02.10.0083C	LAVATÓRIO DE CANTO DE LOUÇA BRANCA COM TORNEIRA CROMADA, SIFÃO, ENGATE E VÁLVULA SAÍDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	623,88	751,96	276,17	1.227,75	1.503,92
3.10.4.5	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4,00	UN	BDI	150,26	181,10	56,45	667,95	724,40
3.10.5		METAIS								
3.10.5.1	100874A124	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80cm, DIÂMETRO MÍNIMO 3cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	5,00	UN	BDI	456,86	550,65	157,61	2.595,84	2.753,25
3.10.6		ACESSÓRIOS								





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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,77% MENSALISTA 69,88%
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

						35.201.501,95				
ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
3.10.6.1	95547A107	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	6,00	UN	BDI	48,78	58,79	63,04	289,70	352,74
3.10.6.2	95547A106	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	6,00	UN	BDI	48,78	58,79	63,04	289,70	352,74
3.10.6.3	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 01/2020	6,00	UN	BDI	47,28	56,98	62,98	278,90	341,88
3.10.6.4	102149A083	ESPELHO CRISTAL ESPESURA 4MM COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,80	M2	BDI	488,62	588,93	58,03	1.002,04	1.060,07
3.11		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								
3.11.1		TUBOS E CONEXÕES								
3.11.1.1	90695	TUBO DE PVC PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF. 01/2021	14,00	M	BDI	94,52	113,92	65,13	1.529,75	1.594,88
3.11.1.2	89711	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	6,00	M	BDI	22,49	27,10	88,37	74,23	162,60
3.11.1.3	89712	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	25,00	M	BDI	28,63	34,50	399,55	462,95	862,50
3.11.1.4	89713	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	2,00	M	BDI	35,71	43,04	38,30	47,78	86,08
3.11.1.5	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	50,00	M	BDI	39,87	48,05	1.116,10	1.286,40	2.402,50
3.11.1.6	89752	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	2,00	UN	BDI	8,10	9,76	8,50	11,02	19,52
3.11.1.7	89753	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	5,00	UN	BDI	9,87	11,89	23,14	36,31	59,45
3.11.1.8	89774	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	2,00	UN	BDI	16,49	19,87	11,04	28,70	39,74
3.11.1.9	89778	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	9,00	UN	BDI	18,93	22,81	57,92	147,37	205,29
3.11.1.10	95693	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	3,00	UN	BDI	54,37	65,53	36,15	160,44	196,59
3.11.2		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
3.11.2.1	89708A089	CAIXA SIFONADA PVC 150X150X50MM C/GRELHA REDONDA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	6,00	UN	BDI	79,98	96,39	114,47	463,87	578,34
3.11.2.2	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF. 12/2020	3,00	UN	BDI	440,28	530,66	668,94	923,04	1.591,98
3.12		DRENAGEM PLUVIAL								
3.12.1		TUBOS E CONEXÕES								
3.12.1.1	89508	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022	33,00	M	BDI	17,81	21,46	246,20	461,98	708,18
3.12.1.2	89509	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022	15,00	M	BDI	24,10	29,04	142,46	293,14	435,60
3.12.1.3	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022	46,00	M	BDI	52,12	62,82	929,23	1.960,49	2.889,72
3.12.1.4	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF. 06/2022	14,00	M	BDI	73,26	88,30	91,62	1.144,58	1.236,20
3.12.1.5	89544	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022	6,00	UN	BDI	9,02	10,87	9,40	55,82	65,22
3.12.1.6	89545	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022	3,00	UN	BDI	17,52	21,11	6,00	57,33	63,33
3.12.1.7	89547	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022	8,00	UN	BDI	23,39	28,19	24,97	200,55	225,52
3.12.1.8	89677	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF. 06/2022	3,00	UN	BDI	80,15	96,60	47,25	242,55	289,80
3.12.2		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
3.12.2.1	89495A048	RALO SEMIESFERICO Fofo (TIPO ABACAXI) FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL	7,00	UN	BDI	26,14	31,50	12,29	208,21	220,50
3.12.2.2	97897	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF. 12/2020	2,00	UN	BDI	434,91	524,19	25,76	1.022,62	1.048,38
3.12.2.3	99260	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF. 12/2020	1,00	UN	BDI	428,51	516,48	222,35	294,13	516,48
3.13		PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO								
3.13.1		TUBULAÇÕES								
3.13.1.1	SUSEPE_102	PINTURA ESMALTÉ TUBULACAO APARENTE (2" A 2 1/2").	2,00	M	BDI	16,04	19,33	15,25	23,41	38,66
3.13.1.2	SUSEPE_103	BASE DE CONCRETO MAGRO 0,60cm PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS.	70,00	M	BDI	36,75	44,29	1.438,59	1.661,71	3.100,30
3.13.1.3	92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	83,00	M	BDI	109,66	132,17	1.019,40	9.950,71	10.970,11
3.13.2		EXTINTORES								
3.13.2.1	101910A019	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE ABC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	BDI	293,19	353,38	68,89	991,25	1.060,14
3.13.3		HIDRANTES								
3.13.3.1	96765A020	ABRIGO DUPLO PARA HIDRANTE, 90X120X30CM, COM DOIS REGISTROS GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", DOIS ADAPTADORES STORZ 2 1/2", QUATRO MANGUEIRA DE INCÊNDIO 30M, DUAS REDUÇÕES 2 1/2" X 1 1/2", DOIS ESGUICHOS EM LATÃO 1 1/2" E DOIS TAMPÕES COM CORRENTE 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	4.803,88	5.790,11	152,49	5.637,62	5.790,11
3.13.4		SINALIZAÇÃO								
3.13.4.1	SUSEPE_098	PLACAS DE SINALIZACAO 19x38cm PINTADA EM TINTA REFLETIVA.	4,00	UN	BDI	39,59	47,71	15,37	175,47	190,84
3.13.4.2	SUSEPE_100	PLACAS DE SINALIZACAO 11x22cm PINTADA EM TINTA REFLETIVA.	4,00	UN	BDI	16,10	19,40	15,37	62,23	77,60
3.13.4.3	SUSEPE_101	PLACAS DE SINALIZACAO 16,5x33cm PINTADA EM TINTA REFLETIVA.	2,00	UN	BDI	30,90	37,24	7,68	66,80	74,48
3.13.5		ACESSÓRIOS								
3.13.5.1	SUSEPE_095	ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL	3,00	UN	BDI	226,69	273,22	68,53	751,13	819,66
3.13.5.2	SUSEPE_104	PLACA DE BALIZAMENTO ILUMINADA	3,00	UN	BDI	159,00	191,64	176,03	898,89	574,92
3.13.5.3	SUSEPE_105	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL	1,00	UN	BDI	3.498,17	4.216,34	174,17	4.042,17	4.216,34
3.13.5.4	SUSEPE_096	SIRENE AUDIO VISUAL ALARME DE INCENDIO	1,00	UN	BDI	217,44	262,08	31,97	230,11	262,08
3.14		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
3.14.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
3.14.1.1	95749A112	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	131,00	M	BDI	36,77	44,31	1.529,48	4.275,13	5.804,61
3.14.1.2	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	275,00	M	BDI	15,85	19,10	2.379,86	2.872,64	5.252,50
3.14.1.3	91868	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	93,00	M	BDI	16,43	19,80	518,99	1.322,41	1.841,40
3.14.1.4	91884	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	46,00	UN	BDI	11,56	13,93	444,65	196,13	640,78





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
3.14.1.5	91880	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	16,00	UN	BDI	8,69	10,47	103,17	64,35	167,52
3.14.2		CABEAMENTO GERAL								
3.14.2.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	2.098,00	M	BDI	4,28	5,15	2.958,60	7.846,10	10.804,70
3.14.2.2	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	93,00	M	BDI	6,65	8,01	175,98	568,95	744,93
3.14.3		TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS								
3.14.3.1	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	13,00	UN	BDI	37,03	44,63	235,34	344,85	580,19
3.14.3.2	92003A115	TOMADA 2 MÓDULOS, 2P+T 20 A, INSTALADA EM CONDULETE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	7,00	UN	BDI	56,50	68,09	189,96	286,67	476,63
3.14.3.3	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	3,00	UN	BDI	37,03	44,63	54,31	79,58	133,89
3.14.3.4	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	8,00	UN	BDI	32,62	39,31	141,06	173,42	314,48
3.14.3.5	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	6,00	UN	BDI	49,95	60,20	155,55	205,65	361,20
3.14.3.6	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	5,00	UN	BDI	67,28	81,09	171,15	234,30	405,45
3.14.3.7	91958A050	INTERRUPTOR SIMPLES 2 TECLAS 10A/250V INSTALADO EM CONDULETE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,00	UN	BDI	40,19	48,44	57,20	88,12	145,32
3.14.4		LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS								
3.14.4.1	97600A138	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE SOBREPOR TIPO REFLETOR REDONDO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA EPOXI, PARA LÂMPADA E-27 ATÉ 300W, COM VIDRO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, COM UMA LÂMPADA LED DE 30W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	6,00	UN	BDI	198,92	239,75	89,49	1.349,01	1.438,50
3.14.4.2	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	8,00	UN	BDI	159,45	192,18	118,60	1.418,84	1.537,44
3.14.4.3	97586A136	LUMINÁRIA HERMÉTICA IP-65 TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS LED TUBULARES DO TIPO DE 20 WATTS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	6,00	UN	BDI	266,70	321,45	89,04	1.839,66	1.928,70
3.14.4.4	102085A137	LUMINÁRIA ESTANQUE COM PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA, POEIRA OU IMPACTOS PARA AMBIENTE ABERTO, DE SOBREPOR, COM CORPO EM ALUMÍNIO, BORRACHA PARA VEDAÇÃO, DIFUSOR EM VIDRO FRISADO TEMPERADO E GRADE FRONTAL PARA PROTEÇÃO COM UMA LÂMPADA LED DE 10 WATTS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	22,00	UN	BDI	208,57	251,38	719,68	4.810,68	5.530,36
3.14.4.5	97583	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	14,00	UN	BDI	87,09	104,96	182,41	1.287,03	1.469,44
3.14.4.6	97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	17,00	UN	BDI	122,00	147,04	221,49	2.278,19	2.499,68
3.14.4.7	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	6,00	UN	BDI	159,45	192,18	88,95	1.064,13	1.153,08
3.14.5		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
3.14.5.1	01.01.0219C	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	34,00	UN	BDI	18,88	22,75	224,98	548,52	773,50
3.14.5.2	91943	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	6,00	UN	BDI	21,84	26,32	89,67	68,25	157,92
3.14.5.3	92865	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	55,00	UN	BDI	15,04	18,12	597,94	398,66	996,60
3.14.5.4	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUBOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30X0,30X0,3 M. AF_12/2020	8,00	UN	BDI	161,79	195,00	723,85	836,15	1.560,00
3.15		QUADROS ELÉTRICOS								
3.15.1		QDLT-REVISTA								
3.15.1.1	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	21,00	UN	BDI	11,62	14,00	48,34	245,66	294,00
3.15.1.2	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	12,94	15,59	3,23	12,36	15,59
3.15.1.3	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	92,56	111,56	27,75	83,81	111,56
3.15.1.4	02.04.0168C	FUSÍVEL NH 63A - COMPLETO	3,00	UN	BDI	100,90	121,61	146,69	218,14	364,83
3.15.1.5	02.04.0216C	SINALIZADOR NEON OU LED PARA PAINEL DE QUADRO ELÉTRICO	14,00	UN	BDI	54,60	65,80	356,41	564,79	921,20
3.15.1.6	93658A148	DISP. SUPR. SURTO PF40 40KA 1P Un=230VCA Uc=275VCA (tipo fixo) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	103,10	124,26	26,44	470,60	497,04
3.15.1.7	02.11.0076C	CONTATOR MODULAR 2 POLOS 2NA 25A 220-240V SIEMENS OU SIMILAR	14,00	UN	BDI	328,11	395,47	616,12	4.920,46	5.536,58
3.15.1.8	02.11.0079C	BOTÃO DE COMANDO DUPLA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	14,00	UN	BDI	63,63	76,69	356,41	717,25	1.073,66
3.15.1.9	02.11.0092C	CONECTOR BORNE SAK 4MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	14,00	UN	BDI	11,89	14,33	111,16	89,46	200,62
3.15.1.10	101882A060	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA (EMBTIR) PARA 36 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO 100A FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	699,68	843,32	35,19	808,13	843,32
3.15.2		QFAC-REVISTA								
3.15.2.1	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	BDI	11,62	14,00	4,60	23,40	28,00
3.15.2.2	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	BDI	12,94	15,59	6,46	24,72	31,18
3.15.2.3	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	12,94	15,59	3,23	12,36	15,59
3.15.2.4	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	71,07	85,66	9,70	75,96	85,66
3.15.2.5	02.04.0168C	FUSÍVEL NH 63A - COMPLETO	3,00	UN	BDI	100,90	121,61	146,69	218,14	364,83
3.15.2.6	93658A148	DISP. SUPR. SURTO PF40 40KA 1P Un=230VCA Uc=275VCA (tipo fixo) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	103,10	124,26	26,44	470,60	497,04
3.15.2.7	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	417,91	503,70	26,02	477,68	503,70
3.16		CABEAMENTO ESTRUTURADO								
3.16.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
3.16.1.1	91840	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	102,00	M	BDI	17,09	20,59	827,39	1.272,79	2.100,18
3.16.1.2	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	127,00	M	BDI	15,85	19,10	1.099,06	1.326,64	2.425,70
3.16.1.3	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	50,00	M	BDI	25,30	30,49	535,75	988,75	1.524,50
3.16.1.4	91884	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	21,00	UN	BDI	11,56	13,93	202,99	89,54	292,53
3.16.1.5	91886	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	9,00	UN	BDI	15,61	18,81	107,93	61,36	169,29
3.16.2		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
3.16.2.1	01.01.0219C	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,00	UN	BDI	18,88	22,75	19,85	48,40	68,25
3.16.2.2	97883	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	6,00	UN	BDI	401,49	483,91	369,54	2.533,92	2.903,46
3.16.2.3	100556A121	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE SOBREPOR TAMPA PARAFUSADA, DIMENSÕES 30x30x10cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,00	UN	BDI	85,80	103,41	50,75	259,48	310,23
3.16.2.4	100556A122	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE SOBREPOR TAMPA PARAFUSADA, DIMENSÕES 40x40x15cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	BDI	127,07	153,15	16,91	136,24	153,15



20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUKE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,77% MENSALISTA 69,88%
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

						35.201.501,95				
ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				VALOR TOTAL
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
3.16.2.5	91943	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	12,00	UN	BDI	21,84	26,32	179,34	136,50	315,84
3.16.2.6	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0.3X0.3X0,3 M. AF_12/2020	1,00	UN	BDI	161,79	195,00	90,48	104,52	195,00
3.17		SONORIZAÇÃO								
3.17.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
3.17.1.1	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	57,00	M	BDI	15,85	19,10	493,28	595,42	1.088,70
3.17.1.2	91868	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	43,00	M	BDI	16,43	19,80	239,96	611,44	851,40
3.17.1.3	91884	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	10,00	UN	BDI	11,56	13,93	96,66	42,64	139,30
3.17.1.4	91880	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	8,00	UN	BDI	8,69	10,47	51,58	32,18	83,76
3.17.2		CABOS E ACESSÓRIOS								
3.17.2.1	91929A147	CABO PARALELO FLEXÍVEL 2 x 4mm2 750V TIPO CORDOPLAST - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	107,00	M	BDI	14,13	17,03	209,27	1.612,94	1.822,21
3.17.3		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
3.17.3.1	01.01.0219C	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	7,00	UN	BDI	18,88	22,75	46,31	112,94	159,25
3.17.3.2	97883	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	2,00	UN	BDI	401,49	483,91	123,18	844,64	967,82
3.17.3.3	92865	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	5,00	UN	BDI	15,04	18,12	54,35	36,25	90,60
3.18		SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO								
3.18.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
3.18.1.1	01.01.0219C	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	UN	BDI	18,88	22,75	6,61	16,14	22,75
3.18.1.2	91840	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	36,00	M	BDI	17,09	20,59	292,02	449,22	741,24
3.18.1.3	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	59,00	M	BDI	15,85	19,10	510,58	616,32	1.126,90
3.18.1.4	91884	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	10,00	UN	BDI	11,56	13,93	96,66	42,64	139,30
3.19		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS								
3.19.1		ATERRAMENTO								
3.19.1.1	01.01.0366C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO GALVANIZADA A FOGO 3/8"x3,45M (RE-BAR) TEL-760, EXCLUSIVE CLIPS.	8,00	UN	BDI	86,54	104,30	317,39	517,01	834,40
3.19.1.2	01.01.0367C	CLIP ZINCADO PARA EMENDA DE RE-BAR 3/8" .	24,00	UN	BDI	8,86	10,67	6,35	249,73	256,08
3.19.2		CAPTAÇÃO E CABOS								
3.19.2.1	01.01.0184C	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO COMPLETA, CONFORME ESPECIFICAÇÃO	1,00	UN	BDI	358,26	431,81	13,70	418,11	431,81
3.19.2.2	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	135,00	M	BDI	64,73	78,01	2.714,09	7.817,26	10.531,35
3.19.2.3	SUSEPE_107	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT-BOLT - PARA CABO DE 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	40,00	UN	BDI	16,87	20,33	182,77	630,43	813,20
3.19.2.4	SUSEPE_108	TERMINAL AEREO FERRO ZINCADO A FOGO PARA ATERRAMENTO.	7,00	UN	BDI	35,27	42,51	171,14	126,43	297,57
3.20		SERVIÇOS FINAIS								
3.20.1		LIMPEZA FINAL DA OBRA								
3.20.1.1	SUSEPE_089	LIMPEZA FINAL DA OBRA	464,59	M2	BDI	4,00	4,82	1.250,40	988,92	2.239,32
		SUBTOTAL - MÓDULO REVISTA, PORTARIA E ESPERA EXTERNA						203.593,23	798.646,22	1.002.239,45
4		MÓDULO GUARDA EXTERNA								
4.1		SERVIÇOS PRELIMINARES								
4.1.1		LOCAÇÃO DA OBRA								
4.1.1.1	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTELETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	36,30	M	BDI	48,99	59,04	1.060,55	1.082,60	2.143,15
4.2		SUPRAESTRUTURA								
4.2.1		PISOS								
4.2.1.1	97088	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	127,27	KG	BDI	16,35	19,70	164,12	2.343,09	2.507,21
4.2.1.2	97090	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021	190,90	KG	BDI	14,65	17,65	179,46	3.189,92	3.369,38
4.2.1.3	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPa - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	8,03	M3	BDI	610,89	736,30	143,91	5.768,57	5.912,48
4.2.2		VIGAS								
4.2.2.1	92463	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	39,31	M2	BDI	128,55	154,94	1.660,20	4.430,49	6.090,69
4.2.2.2	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	35,63	KG	BDI	14,58	17,57	160,60	465,41	626,01
4.2.2.3	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	2,81	KG	BDI	14,00	16,87	8,36	39,04	47,40
4.2.2.4	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	52,27	KG	BDI	13,31	16,04	102,69	735,72	838,41
4.2.2.5	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	20,81	KG	BDI	11,97	14,42	26,33	273,75	300,08
4.2.2.6	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	47,27	KG	BDI	10,09	12,16	38,17	536,63	574,80
4.2.2.7	103675A035	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPa, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	2,54	M3	BDI	655,84	790,48	94,78	1.913,03	2.007,81
4.2.3		VIGAS BALDRAMES								
4.2.3.1	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	66,71	M2	BDI	64,08	77,23	2.563,32	2.588,69	5.152,01
4.2.3.2	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	83,81	KG	BDI	17,92	21,59	629,32	1.180,13	1.809,45
4.2.3.3	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	9,90	KG	BDI	16,64	20,05	53,57	144,92	198,49
4.2.3.4	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	26,18	KG	BDI	15,43	18,59	103,17	383,51	486,68
4.2.3.5	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	85,00	KG	BDI	13,71	16,52	248,95	1.155,25	1.404,20
4.2.3.6	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	76,27	KG	BDI	11,55	13,92	165,46	896,21	1.061,67
4.2.3.7	96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	52,45	KG	BDI	10,86	13,08	80,28	605,76	686,04





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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAKUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,77% MENSALISTA 69,88%
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	35.201.501,95				
						ONERADO				VALOR TOTAL
						VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL C/ BDI			
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
4.2.3.8	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 06/2017	5,91	M3	BDI	662,76	798,82	114,10	4.606,92	4.721,02
4.2.3.9	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃO AF. 06/2018	66,71	M2	BDI	50,28	60,60	851,48	3.191,14	4.042,62
4.2.4		PILARES								
4.2.4.1	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	22,86	M2	BDI	67,96	81,91	595,14	1.277,32	1.872,46
4.2.4.2	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	18,63	KG	BDI	14,58	17,57	83,97	243,35	327,32
4.2.4.3	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	17,63	KG	BDI	14,00	16,87	52,47	244,94	297,41
4.2.4.4	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	48,00	KG	BDI	11,97	14,42	60,74	631,42	692,16
4.2.4.5	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	22,18	KG	BDI	10,09	12,16	17,91	251,79	269,70
4.2.4.6	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	109,00	KG	BDI	9,81	11,82	60,43	1.227,95	1.288,38
4.2.4.7	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	32,90	KG	BDI	11,25	13,55	13,87	431,92	445,79
4.2.4.8	103672A032	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	1,15	M3	BDI	655,73	790,35	42,26	866,64	908,90
4.2.5		LAJES								
4.2.5.1	92522	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	23,46	M2	BDI	53,82	64,86	360,79	1.160,82	1.521,61
4.2.5.2	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	22,90	KG	BDI	14,03	16,91	88,32	298,91	387,23
4.2.5.3	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	149,63	KG	BDI	13,48	16,24	366,09	2.063,90	2.429,99
4.2.5.4	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	177,54	KG	BDI	12,86	15,50	269,62	2.482,25	2.751,87
4.2.5.5	103675A035	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	3,05	M3	BDI	655,84	790,48	113,82	2.297,14	2.410,96
4.2.6		ELEMENTOS PRÉ-FABRICADOS								
4.2.6.1	101963A009	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4), SOBRECARGA DE 200KG/M2.	63,23	M2	BDI	173,17	208,72	2.034,17	11.163,19	13.197,36
4.3		PAREDES E PAINÉIS								
4.3.1		ALVENARIAS								
4.3.1.1	103318A011	ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL VAZADO DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	209,63	M2	BDI	112,35	135,41	7.402,08	20.983,91	28.385,99
4.4		PAINÉIS DIVISÓRIOS								
4.4.1	102257	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF. 01/2021	1,26	M2	BDI	331,33	399,35	104,76	398,42	503,18
4.5		ESQUADRIAS E FERRAGENS								
4.5.1		PORTAS / PORTÕES								
4.5.1.1	SUSEPE_001	P1 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 0,60X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	4.185,88	5.045,24	1.042,01	4.003,23	5.045,24
4.5.1.2	SUSEPE_002	P2 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 0,80X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	8,00	UN	BDI	5.240,10	6.315,89	10.581,30	39.945,82	50.527,12
4.5.2		JANELAS								
4.5.2.1	SUSEPE_040	J5 - JANELA DE AÇO TIPO GUIHOTINA 1,00X0,60M, COM POLICARBONATO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	3.046,22	3.671,60	741,16	2.930,44	3.671,60
4.5.2.2	SUSEPE_041	J6 - JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE 1,00X0,60M, COM VIDRO MARTELADO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	1.749,09	2.108,17	873,87	3.342,47	4.216,34
4.5.2.3	SUSEPE_059	J24 - JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE 2,00X0,60M, COM VIDRO MARTELADO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	BDI	3.135,22	3.778,88	2.347,91	8.988,73	11.336,64
4.5.2.4	SUSEPE_062	J27 - JANELA DE AÇO DE CORRER 2,00X1,20M, COM VIDRO INCOLOR 8MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	7.110,73	8.570,56	3.559,96	13.581,16	17.141,12
4.5.2.5	SUSEPE_073	J38 - JANELA DE AÇO DE CORRER (SEIS FOLHAS) 5,00X1,20M, COM VIDRO TEMPERADO 8MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	15.013,89	18.096,24	3.902,11	14.194,13	18.096,24
4.5.3		OUTROS ELEMENTOS								
4.5.3.1	01.01.2767C	PD1(M) - PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO EM LAMINADO ESTRUTURAL (0,60X1,80M), COMPLETA, INCLUSO MARCO, DOBRADILHAS E TARIETA TIPO LIVRE/OCUPADO	3,00	UN	BDI	649,27	782,56	259,11	2.088,57	2.347,68
4.6		COBERTURA								
4.6.1		ESTRUTURA								
4.6.1.1	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	90,00	M2	BDI	15,92	19,18	404,61	1.321,59	1.726,20
4.6.2		TELHAS								
4.6.2.1	94210A007	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 8 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO.	90,00	M2	BDI	85,39	102,92	594,57	8.668,23	9.262,80
4.7		REVESTIMENTOS								
4.7.1		PAREDES								
4.7.1.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 10/2022	85,10	M2	BDI	4,30	5,18	223,59	217,22	440,81
4.7.1.2	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF. 02/2023 PE	85,10	M2	BDI	58,40	70,38	1.544,71	4.444,62	5.989,33
4.7.1.3	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014	85,10	M2	BDI	30,57	36,84	1.252,39	1.882,69	3.135,08
4.7.2		PISOS INTERNOS								
4.7.2.1	98695A008	SOLEIRA EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, LARGURA 15 CM, ESPESURA 2,0 CM.	4,05	M	BDI	126,45	152,41	74,92	542,34	617,26
4.7.2.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 04/2016	6,32	M3	BDI	34,74	41,87	189,13	75,48	264,61
4.7.2.3	87620A016	CONTRAPIÇO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 2,5CM.	63,25	M2	BDI	36,44	43,92	782,91	1.995,03	2.777,94
4.7.2.4	98679A083	REGULARIZAÇÃO DE PISO, TRAÇO 1:5 (CIMENTO E AREIA), ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	16,13	M2	BDI	24,01	28,93	232,94	233,70	466,64
4.7.2.5	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF. 02/2023 PE	16,13	M2	BDI	47,05	56,70	134,13	780,44	914,57
4.8		PINTURA								



20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
4.8.1		PAREDES								
4.8.1.1	88416	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014	103,53	M2	BDI	20,03	24,14	454,20	2.045,01	2.499,21
4.8.1.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	211,78	M2	BDI	13,03	15,70	1.056,75	2.268,19	3.324,94
4.8.2		FORROS								
4.8.2.1	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	63,25	M2	BDI	15,22	18,34	441,39	718,61	1.160,00
4.9		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
4.9.1		TUBOS E CONEXÕES								
4.9.1.1	91222A021	RASGO EM ALVENARIA PARA TUBOS, FECHAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	17,00	M	BDI	20,36	24,53	319,92	97,09	417,01
4.9.1.2	96636	TUBO, PPR, DN 25, CLASSE PN 25 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	27,00	M	BDI	42,80	51,58	752,07	640,59	1.392,66
4.9.1.3	96648	TUBO, PPR, DN 32, CLASSE PN 25, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	35,00	M	BDI	28,42	34,25	325,25	873,50	1.198,75
4.9.1.4	96679	TUBO, PPR, DN 50, CLASSE PN 25, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	35,00	M	BDI	55,07	66,37	411,30	1.911,65	2.322,95
4.9.1.5	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	32,00	M	BDI	24,67	29,73	611,32	340,04	951,36
4.9.1.6	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	44,00	M	BDI	20,04	24,15	74,24	988,36	1.062,60
4.9.1.7	89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	12,00	M	BDI	32,15	38,75	23,86	441,14	465,00
4.9.1.8	89452	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	36,00	M	BDI	72,23	87,05	98,93	3.034,87	3.133,80
4.9.1.9	89378	LULA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	6,00	UN	BDI	7,41	8,93	30,73	22,85	53,58
4.9.1.10	89575	LULA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	8,00	UN	BDI	12,42	14,96	33,94	85,74	119,68
4.9.1.11	89597	LULA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	3,00	UN	BDI	24,41	29,42	15,00	73,26	88,26
4.9.1.12	89614	LULA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	6,00	UN	BDI	64,44	77,66	41,29	424,67	465,96
4.9.2		REGISTROS E VÁLVULAS								
4.9.2.1	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	3,00	UN	BDI	357,69	431,12	139,24	1.154,12	1.293,36
4.9.2.2	94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1,00	UN	BDI	170,09	205,00	17,03	187,97	205,00
4.9.2.3	94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1,00	UN	BDI	123,14	148,42	13,18	135,24	148,42
4.9.2.4	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	6,00	UN	BDI	46,06	55,51	32,97	300,09	333,06
4.9.2.5	89354	MISTURADOR MONOCOMANDO PARA CHUVEIRO, BASE BRUTA E ACABAMENTO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	2,00	UN	BDI	850,21	1.024,75	62,07	1.987,43	2.049,50
4.9.3		LOUÇAS								
4.9.3.1	95470	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	3,00	UN	BDI	310,68	374,46	60,56	1.062,82	1.123,38
4.9.3.2	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	3,00	UN	BDI	43,68	52,64	15,25	142,67	157,92
4.9.3.3	86937	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	3,00	UN	BDI	274,36	330,68	102,51	889,53	992,04
4.9.3.4	86920	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2,00	UN	BDI	839,28	1.011,58	147,33	1.875,83	2.023,16
4.9.4		METAIS								
4.9.4.1	02.07.0040C	CHUVEIRO CROMADO ARTICULADO INSTALADO	2,00	UN	BDI	302,33	364,39	50,21	678,57	728,78
4.9.4.2	86935	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	1,00	UN	BDI	386,20	465,48	22,98	442,50	465,48
4.9.4.3	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	1,00	UN	BDI	137,33	165,52	3,84	161,68	165,52
4.9.5		ACESSÓRIOS								
4.9.5.1	95547A107	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	4,00	UN	BDI	48,78	58,79	42,02	193,14	235,16
4.9.5.2	95547A106	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	3,00	UN	BDI	48,78	58,79	31,51	144,86	176,37
4.9.5.3	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	3,00	UN	BDI	47,28	56,98	31,49	139,45	170,94
4.9.5.4	95545	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	2,00	UN	BDI	85,68	103,27	20,97	185,57	206,54
4.10		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								
4.10.1		TUBOS E CONEXÕES								
4.10.1.1	89711	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	3,00	M	BDI	22,49	27,10	44,18	37,12	81,30
4.10.1.2	89712	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	8,00	M	BDI	28,63	34,50	127,85	148,15	276,00
4.10.1.3	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	50,00	M	BDI	39,87	48,05	1.116,10	1.286,40	2.402,50
4.10.1.4	89752	LULA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	2,00	UN	BDI	8,10	9,76	8,50	11,02	19,52
4.10.1.5	89753	LULA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	2,00	UN	BDI	9,87	11,89	9,25	14,53	23,78
4.10.1.6	89778	LULA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	9,00	UN	BDI	18,93	22,81	57,92	147,37	205,29
4.10.2		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
4.10.2.1	98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	2,00	UN	BDI	397,97	479,67	25,50	933,84	959,34
4.10.2.2	89708A089	CAIXA SIFONADA PVC 150X150X50MM C/GRELHA REDONDA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4,00	UN	BDI	79,98	96,39	76,31	309,25	385,56
4.10.2.3	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	5,00	UN	BDI	440,28	530,66	1.114,90	1.538,40	2.653,30
4.11		DRENAGEM PLUVIAL								
4.11.1		TUBOS E CONEXÕES								
4.11.1.1	89508	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	10,00	M	BDI	17,81	21,46	74,60	140,00	214,60
4.11.1.2	89509	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	16,00	M	BDI	24,10	29,04	151,96	312,68	464,64
4.11.1.3	89544	LULA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	2,00	UN	BDI	9,02	10,87	3,13	18,61	21,74
4.11.1.4	89545	LULA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	3,00	UN	BDI	17,52	21,11	6,00	57,33	63,33
4.12		PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO								





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHACHE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
4.12.1		EXTINTORES								
4.12.1.1	101910A019	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE ABC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	293,19	353,38	22,96	330,42	353,38
4.12.2		SINALIZAÇÃO								
4.12.2.1	SUSEPE_100	PLACAS DE SINALIZAÇÃO 11x22cm PINTADA EM TINTA REFLETIVA.	2,00	UN	BDI	16,10	19,40	7,68	31,12	38,80
4.12.2.2	SUSEPE_101	PLACAS DE SINALIZAÇÃO 16,5x33cm PINTADA EM TINTA REFLETIVA.	2,00	UN	BDI	30,90	37,24	7,68	66,80	74,48
4.12.3		ACESSÓRIOS								
4.12.3.1	SUSEPE_095	ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL	1,00	UN	BDI	226,69	273,22	22,84	250,38	273,22
4.13		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
4.13.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
4.13.1.1	95749A112	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	30,00	M	BDI	36,77	44,31	350,26	979,04	1.329,30
4.13.1.2	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	70,00	M	BDI	15,85	19,10	605,78	731,22	1.337,00
4.13.1.3	91868	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	36,00	M	BDI	16,43	19,80	200,89	511,91	712,80
4.13.1.4	91884	LULA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	12,00	UN	BDI	11,56	13,93	115,99	51,17	167,16
4.13.1.5	91880	LULA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	6,00	UN	BDI	8,69	10,47	38,69	24,13	62,82
4.13.2		CABEAMENTO GERAL								
4.13.2.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	593,00	M	BDI	4,28	5,15	836,24	2.217,71	3.053,95
4.13.3		TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS								
4.13.3.1	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	20,00	UN	BDI	37,03	44,63	362,07	530,53	892,60
4.13.3.2	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	4,00	UN	BDI	32,62	39,31	70,53	86,71	157,24
4.13.3.3	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	5,00	UN	BDI	49,95	60,20	129,63	171,37	301,00
4.13.3.4	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1,00	UN	BDI	67,28	81,09	34,23	46,86	81,09
4.13.4		LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS								
4.13.4.1	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	3,00	UN	BDI	159,45	192,18	44,47	532,07	576,54
4.13.4.2	10208SA137	LUMINÁRIA ESTANQUE COM PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA, POEIRA OU IMPACTOS PARA AMBIENTE ABERTO, DE SOBREPOR, COM CORPO EM ALUMÍNIO, BORRACHA PARA VEDAÇÃO, DIFUSOR EM VIDRO FRISADO TEMPERADO E GRADE FRONTAL PARA PROTEÇÃO COM UMA LÂMPADA LED DE 10 WATTS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	6,00	UN	BDI	208,57	251,38	196,27	1.312,01	1.508,28
4.13.4.3	97583	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	8,00	UN	BDI	87,09	104,96	104,23	735,45	839,68
4.13.4.4	97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	3,00	UN	BDI	122,00	147,04	39,08	402,04	441,12
4.13.4.5	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	1,00	UN	BDI	159,45	192,18	14,82	177,36	192,18
4.13.5		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
4.13.5.1	01.01.0219C	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4,00	UN	BDI	18,88	22,75	26,46	64,54	91,00
4.13.5.2	91943	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	3,00	UN	BDI	21,84	26,32	44,83	34,13	78,96
4.13.5.3	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	2,00	UN	BDI	18,37	22,14	28,85	15,43	44,28
4.13.5.4	92865	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	17,00	UN	BDI	15,04	18,12	184,82	123,22	308,04
4.13.5.5	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	6,00	UN	BDI	161,79	195,00	542,89	627,11	1.170,00
4.14		QUADROS ELÉTRICOS								
4.14.1		QDIT- GUARDA								
4.14.1.1	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	5,00	UN	BDI	11,62	14,00	11,51	58,49	70,00
4.14.1.2	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	71,07	85,66	9,70	75,96	85,66
4.14.1.3	02.04.0168C	FUSÍVEL NH 63A - COMPLETO	3,00	UN	BDI	100,90	121,61	146,69	218,14	364,83
4.14.1.4	93658A148	DISP. SUPR. SURTO PF40 40KA 1P Un=230VCA Uci=275VCA (tipo fixo) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	103,10	124,26	26,44	470,60	497,04
4.14.1.5	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	417,91	503,70	26,02	477,68	503,70
4.14.2		QFAC- GUARDA								
4.14.2.1	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	BDI	11,62	14,00	4,60	23,40	28,00
4.14.2.2	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	12,94	15,59	3,23	12,36	15,59
4.14.2.3	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	71,07	85,66	9,70	75,96	85,66
4.14.2.4	02.04.0168C	FUSÍVEL NH 63A - COMPLETO	3,00	UN	BDI	100,90	121,61	146,69	218,14	364,83
4.14.2.5	93658A148	DISP. SUPR. SURTO PF40 40KA 1P Un=230VCA Uci=275VCA (tipo fixo) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	103,10	124,26	26,44	470,60	497,04
4.14.2.6	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	417,91	503,70	26,02	477,68	503,70
4.15		CABEAMENTO ESTRUTURADO								
4.15.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
4.15.1.1	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	24,00	M	BDI	15,85	19,10	207,69	250,71	458,40
4.15.1.2	91884	LULA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	4,00	UN	BDI	11,56	13,93	38,66	17,06	55,72
4.15.2		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
4.15.2.1	97883	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	1,00	UN	BDI	401,49	483,91	61,89	422,32	483,91
4.16		SONORIZAÇÃO								
4.16.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
4.16.1.1	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	3,00	M	BDI	15,85	19,10	25,96	31,34	57,30
4.16.1.2	91868	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	14,00	M	BDI	16,43	19,80	78,12	199,08	277,20





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,77% MENSALISTA 69,88%
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

						35.201.501,95				
ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
4.16.1.3	91884	LUBA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	2,00	UN	BDI	11,56	13,93	19,33	8,53	27,86
4.16.1.4	91880	LUBA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	3,00	UN	BDI	8,69	10,47	19,34	12,07	31,41
4.16.2		CABOS E ACESSÓRIOS								
4.16.2.1	91929A147	CABO PARALELO FLEXÍVEL 2 x 4mm2 750V TIPO CORDOPLAST - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	19,00	M	BDI	14,13	17,03	37,15	286,42	323,57
4.16.3		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
4.16.3.1	92865	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	3,00	UN	BDI	15,04	18,12	32,61	21,75	54,36
4.17		SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO								
4.17.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
4.17.1.1	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	9,00	M	BDI	15,85	19,10	77,88	94,02	171,90
4.17.1.2	91884	LUBA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	2,00	UN	BDI	11,56	13,93	19,33	8,53	27,86
4.18		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS								
4.18.1		CAPTAÇÃO E CABOS								
4.18.1.1	01.01.0184C	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO COMPLETA, CONFORME ESPECIFICAÇÃO	1,00	UN	BDI	358,26	431,81	13,70	418,11	431,81
4.19		GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO								
4.19.1		ENTRADA								
4.19.1.1	92305A109	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	20,00	M	BDI	54,66	65,88	136,47	1.181,13	1.317,60
4.19.1.2	92275A108	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	100,00	M	BDI	79,42	95,72	220,42	9.351,58	9.572,00
4.19.1.3	91222A021	RASGO EM ALVENARIA PARA TUBOS, FECHAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	15,00	M	BDI	20,36	24,53	282,28	85,67	367,95
4.19.2		PONTO DE CONSUMO DE GASES								
4.19.2.1	SUSEPE_143	PONTO DE GAS PARA FOGAO	1,00	UN	BDI	497,49	599,62	205,39	394,23	599,62
4.20		SERVIÇOS FINAIS								
4.20.1		LIMPEZA FINAL DA OBRA								
4.20.1.1	SUSEPE_089	LIMPEZA FINAL DA OBRA	148,34	M2	BDI	4,00	4,82	399,24	315,75	714,99
		SUBTOTAL - MÓDULO GUARDA EXTERNA						63.500,53	245.122,32	308.622,85
5		MÓDULO EDUCACIONAL								
5.1		SERVIÇOS PRELIMINARES								
5.1.1		LOCAÇÃO DA OBRA								
5.1.1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF. 10/2018	93,85	M	BDI	48,99	59,04	2.741,96	2.798,94	5.540,90
5.2		SUPRAESTRUTURA								
5.2.1		INSERIDO NO SUBITEM 22								
5.3		PAREDES E PAINÉIS								
5.3.1		ALVENARIAS								
5.3.1.1	103318A011	ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL VAZADO DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	1.120,27	M2	BDI	112,35	135,41	39.556,99	112.138,77	151.695,76
5.3.1.2	89993A013	GRAUTEAMENTO EM ALVENARIA ESTRUTURAL FGK=25 MPa.	74,36	M3	BDI	1.077,93	1.299,22	30.980,32	65.629,67	96.609,99
5.4		ESQUADRIAS E FERRAGENS								
5.4.1		PORTAS / PORTÕES								
5.4.1.1	SUSEPE_001	P1 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 0,60X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	4.185,88	5.045,24	1.042,01	4.003,23	5.045,24
5.4.1.2	SUSEPE_002	P2 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 0,80X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	BDI	5.240,10	6.315,89	3.967,99	14.979,68	18.947,67
5.4.1.3	SUSEPE_004	P4 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 0,90X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	7,00	UN	BDI	5.767,14	6.951,13	10.240,89	38.417,02	48.657,91
5.4.1.4	SUSEPE_019	PC5 - PORTA DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" 1,00X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	6,00	UN	BDI	5.562,12	6.704,02	7.866,05	32.358,07	40.224,12
5.4.1.5	SUSEPE_021	PC7 - PORTA DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" 0,95X2,10M, COM GRADE FIXA 2,00X2,80M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	9.095,96	10.963,36	2.287,09	8.676,27	10.963,36
5.4.2		JANELAS								
5.4.2.1	SUSEPE_042	J7 - JANELA DE AÇO TIPO GUIHOTINA 1,00X0,60M, COM POLICARBONATO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	5,00	UN	BDI	2.917,34	3.516,26	3.613,83	13.967,47	17.581,30
5.4.2.2	SUSEPE_043	J8 - GRADE DE PROTEÇÃO 1,00X0,60M, EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	667,16	804,12	752,46	2.464,02	3.216,48
5.4.2.3	SUSEPE_051	J16 - JANELA DE AÇO TIPO GUIHOTINA 1,50X1,00M, COM POLICARBONATO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	4.641,88	5.594,85	2.253,86	8.935,84	11.189,70
5.4.2.4	SUSEPE_053	J18 - JANELA DE AÇO DE CORRER 1,50X1,20M, COM VIDRO ARAMADO 7MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	23,00	UN	BDI	5.977,81	7.205,05	34.036,32	131.679,83	165.716,15
5.4.2.5	SUSEPE_054	J19 - JANELA DE AÇO DE CORRER 1,50X1,20M, COM POLICARBONATO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	9,00	UN	BDI	8.927,48	10.760,29	20.249,88	76.592,72	96.842,61
5.4.2.6	SUSEPE_056	J21 - SETERAS DE CONCRETO 1,50X1,60M, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	344,45	415,16	193,17	637,15	830,32
5.4.2.7	SUSEPE_070	J35 - SETERAS DE CONCRETO 3,70X1,60M, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	9,00	UN	BDI	746,33	899,55	1.883,51	6.212,44	8.095,95
5.4.2.8	SUSEPE_071	J36 - SETERAS DE CONCRETO 4,80X1,60M, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	BDI	975,97	1.176,33	821,01	2.707,98	3.528,99
5.4.2.9	SUSEPE_074	J39 - SETERAS DE CONCRETO 5,35X1,60M, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	BDI	1.090,80	1.314,74	917,60	3.026,62	3.944,22
5.4.2.10	SUSEPE_088	V12 - VISOR EM POLICARBONATO 6MM 3,70X1,20M COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	11.445,32	13.795,04	2.652,15	11.142,89	13.795,04
5.5		COBERTURA								
5.5.1		ESTRUTURA								



20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
5.5.1.1	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	346,78	M2	BDI	15,92	19,18	1.559,03	5.092,21	6.651,24
5.5.2		TELHAS								
5.5.2.1	94210A007	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 8 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO.	346,78	M2	BDI	85,39	102,92	2.290,96	33.399,63	35.690,59
5.5.3		OUTROS ELEMENTOS								
5.5.3.1	01.01.2677C	CHAPIM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	101,40	M	BDI	19,56	23,57	697,57	1.692,42	2.389,99
5.5.3.2	SUSEPE_090	RUFO EM CONCRETO ARMADO, LARGURA 40CM E ESPESSURA 7CM	16,30	M	BDI	103,13	124,30	736,99	1.289,10	2.026,09
5.5.3.3	94223A014	CUMEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 8 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ICAMENTO.	42,55	M	BDI	141,18	170,16	126,00	7.114,30	7.240,30
5.6		IMPERMEABILIZAÇÃO								
5.6.1		PISOS								
5.6.1.1	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	150,36	M2	BDI	35,71	43,04	2.629,62	3.841,87	6.471,49
5.6.1.2	98679A083	REGULARIZAÇÃO DE PISO, TRAÇO 1:5 (CEMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	150,36	M2	BDI	24,01	28,93	2.171,51	2.178,40	4.349,91
5.6.1.3	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	150,36	M2	BDI	50,28	60,60	1.919,21	7.192,60	9.111,81
5.7		REVESTIMENTOS								
5.7.1		PAREDES								
5.7.1.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	156,74	M2	BDI	4,30	5,18	411,83	400,08	811,91
5.7.1.2	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	156,74	M2	BDI	58,40	70,38	2.845,11	8.186,25	11.031,36
5.7.1.3	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	156,74	M2	BDI	30,57	36,84	2.306,69	3.467,61	5.774,30
5.7.2		PISOS INTERNOS								
5.7.2.1	98695A008	SOLEIRA EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM.	8,15	M	BDI	126,45	152,41	150,77	1.091,37	1.242,14
5.7.2.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	33,36	M3	BDI	34,74	41,87	998,37	398,41	1.396,78
5.7.2.3	87620A016	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CEMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2,5CM.	333,56	M2	BDI	36,44	43,92	4.128,83	10.521,12	14.649,95
5.7.2.4	98679A083	REGULARIZAÇÃO DE PISO, TRAÇO 1:5 (CEMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	19,77	M2	BDI	24,01	28,93	285,51	286,43	571,94
5.7.2.5	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023 PE	19,77	M2	BDI	47,05	56,70	164,41	956,54	1.120,95
5.8		PINTURA								
5.8.1		PAREDES								
5.8.1.1	88416	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014	683,25	M2	BDI	20,03	24,14	2.997,61	13.496,04	16.493,65
5.8.1.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	1.254,91	M2	BDI	13,03	15,70	6.261,91	13.440,17	19.702,08
5.8.2		FORROS								
5.8.2.1	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	297,56	M2	BDI	15,22	18,34	2.076,57	3.380,68	5.457,25
5.9		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
5.9.1		TUBOS E CONEXÕES								
5.9.1.1	96648	TUBO, PPR, DN 32, CLASSE PN 25, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	24,00	M	BDI	28,42	34,25	223,02	598,98	822,00
5.9.1.2	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	79,00	M	BDI	24,67	29,73	1.509,21	839,46	2.348,67
5.9.1.3	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	6,00	M	BDI	20,42	24,61	56,84	90,82	147,66
5.9.1.4	89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	12,00	M	BDI	18,12	21,84	16,63	245,45	262,08
5.9.1.5	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	71,00	M	BDI	20,04	24,15	119,80	1.594,85	1.714,65
5.9.1.6	89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	31,00	M	BDI	32,15	38,75	61,65	1.139,60	1.201,25
5.9.1.7	89452	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	12,00	M	BDI	72,23	87,05	32,97	1.011,63	1.044,60
5.9.1.8	89378	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	13,00	UN	BDI	7,41	8,93	66,59	49,50	116,09
5.9.1.9	89386	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	2,00	UN	BDI	10,19	12,28	12,14	12,42	24,56
5.9.1.10	89558	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	3,00	UN	BDI	10,48	12,63	10,41	27,48	37,89
5.9.1.11	89575	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	12,00	UN	BDI	12,42	14,96	50,91	128,61	179,52
5.9.1.12	89614	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	3,00	UN	BDI	64,44	77,66	20,64	212,34	232,98
5.9.2		REGISTROS E VÁLVULAS								
5.9.2.1	95469A075	CAIXA DE DESCARGA DE PLÁSTICO EXTERNA 9L PUXADOR FIO DE NYLON	8,00	UN	BDI	97,00	116,91	161,76	773,52	935,28
5.9.2.2	94500	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1,00	UN	BDI	412,13	496,74	28,56	468,18	496,74
5.9.2.3	94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	9,00	UN	BDI	123,14	148,42	118,67	1.217,11	1.335,78
5.9.2.4	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	10,00	UN	BDI	46,06	55,51	54,96	500,14	555,10
5.9.3		POÇOS, CAIXAS E ACESSÓRIOS								
5.9.3.1	97897	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	1,00	UN	BDI	434,91	524,19	12,88	511,31	524,19
5.9.4		LOUÇAS								
5.9.4.1	01.01.2554C	LAVATORIO LOUÇA BRANCA ENVOLTO EM CONCRETO, COMPLETO, CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	BDI	784,39	945,42	320,23	625,19	945,42
5.9.4.2	01.01.2555C	VASO SANITARIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRAO POPULAR, ENVOLTO EM CONCRETO, CONFORME PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	6,00	UN	BDI	669,83	807,34	1.392,85	3.451,19	4.844,04
5.9.4.3	95471A158	VASO SANITARIO SIFONADO PARA PCD COM FURO FRONTAL, LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	705,22	850,00	88,36	1.611,64	1.700,00
5.9.4.4	02.10.0083C	LAVATÓRIO DE CANTO DE LOUÇA BRANCA COM TORNEIRA CROMADA, SIFÃO, ENGATE E VÁLVULA SAÍDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	7,00	UN	BDI	623,88	751,96	966,59	4.297,13	5.263,72
5.9.4.5	86920	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2,00	UN	BDI	839,28	1.011,58	147,33	1.875,83	2.023,16
5.9.5		METALIS								
5.9.5.1	100874A124	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80cm, DIÂMETRO MÍNIMO 3cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	21,00	UN	BDI	456,86	550,65	661,99	10.901,66	11.563,65



20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,77% MENSALISTA 69,88%
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
5.9.5.2	86935	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020	1,00	UN	BDI	386,20	465,48	22,98	442,50	465,48
5.9.5.3	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020	1,00	UN	BDI	137,33	165,52	3,84	161,68	165,52
5.9.6		ACESSÓRIOS								
5.9.6.1	95547A107	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	5,00	UN	BDI	48,78	58,79	52,53	241,42	293,95
5.9.6.2	95547A106	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	6,00	UN	BDI	48,78	58,79	63,04	289,70	352,74
5.9.6.3	95547	SABONEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	6,00	UN	BDI	47,28	56,98	62,98	278,90	341,88
5.9.6.4	102149A083	ESPELHO CRISTAL ESPESURA 4MM COM MOLDURA EM ALUMÍNIO E COMPENSADO 6MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	0,60	M2	BDI	488,62	588,93	19,34	334,01	353,35
5.10		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								
5.10.1		TUBOS E CONEXÕES								
5.10.1.1	89711	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	6,00	M	BDI	22,49	27,10	88,37	74,23	162,60
5.10.1.2	89712	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	24,00	M	BDI	28,63	34,50	383,57	444,43	828,00
5.10.1.3	89713	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	5,00	M	BDI	35,71	43,04	95,76	119,44	215,20
5.10.1.4	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	40,00	M	BDI	39,87	48,05	892,88	1.029,12	1.922,00
5.10.1.5	90695	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_ 01/2021	14,00	M	BDI	94,52	113,92	65,13	1.529,75	1.594,88
5.10.1.6	89752	LULA SIMPLIS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	3,00	UN	BDI	8,10	9,76	12,76	16,52	29,28
5.10.1.7	89753	LULA SIMPLIS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	4,00	UN	BDI	9,87	11,89	18,51	29,05	47,56
5.10.1.8	89774	LULA SIMPLIS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	2,00	UN	BDI	16,49	19,87	11,04	28,70	39,74
5.10.1.9	89778	LULA SIMPLIS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	7,00	UN	BDI	18,93	22,81	45,05	114,62	159,67
5.10.1.10	95693	LULA SIMPLIS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	3,00	UN	BDI	54,37	65,53	36,15	160,44	196,59
5.10.2		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
5.10.2.1	89708A089	CAIXA SIFONADA PVC 150X150X50MM C/GRELHA REDONDA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	9,00	UN	BDI	79,98	96,39	171,71	695,80	867,51
5.10.2.2	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_ 12/2020	5,00	UN	BDI	440,28	530,66	1.114,90	1.538,40	2.653,30
5.11		DRENAGEM PLUVIAL								
5.11.1		TUBOS E CONEXÕES								
5.11.1.1	89508	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_ 06/2022	34,00	M	BDI	17,81	21,46	253,66	475,98	729,64
5.11.1.2	89509	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_ 06/2022	28,00	M	BDI	24,10	29,04	265,93	547,19	813,12
5.11.1.3	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_ 06/2022	138,00	M	BDI	52,12	62,82	2.787,71	5.881,45	8.669,16
5.11.1.4	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_ 06/2022	20,00	M	BDI	73,26	88,30	130,89	1.635,11	1.766,00
5.11.1.5	90696	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_ 01/2021	25,00	M	BDI	157,71	190,08	134,39	4.617,61	4.752,00
5.11.1.6	89544	LULA SIMPLIS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_ 06/2022	6,00	UN	BDI	9,02	10,87	9,40	55,82	65,22
5.11.1.7	89545	LULA SIMPLIS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_ 06/2022	5,00	UN	BDI	17,52	21,11	10,00	95,55	105,55
5.11.1.8	89554	LULA SIMPLIS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_ 06/2022	23,00	UN	BDI	29,72	35,82	98,68	725,18	823,86
5.11.1.9	89677	LULA SIMPLIS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_ 06/2022	4,00	UN	BDI	80,15	96,60	63,01	323,39	386,40
5.11.2		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
5.11.2.1	89495A048	RAIO SEMIESFÉRICO FoFo (TIPO ABACAXI) FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL	11,00	UN	BDI	26,14	31,50	19,32	327,18	346,50
5.11.2.2	99260	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_ 12/2020	3,00	UN	BDI	428,51	516,48	667,06	882,38	1.549,44
5.12		PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO								
5.12.1		TUBULAÇÕES								
5.12.1.1	SUSEPE_102	PINTURA ESMALTE TUBULACAO APARENTE (2" A 2 1/2").	21,00	M	BDI	16,04	19,33	160,30	245,63	405,93
5.12.1.2	92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	23,00	M	BDI	109,66	132,17	282,48	2.757,43	3.039,91
5.12.2		EXTINTORES								
5.12.2.1	101910A019	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE ABC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	7,00	UN	BDI	293,19	353,38	160,76	2.312,90	2.473,66
5.12.3		HIDRANTES								
5.12.3.1	96765A020	ABRIGO DUPLO PARA HIDRANTE, 90X120X30CM, COM DOIS REGISTROS GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", DOIS ADAPTADORES STORZ 2 1/2", QUATRO MANGUEIRA DE INCÊNDIO 30M, DUAS REDUÇÕES 2 1/2" X 1 1/2", DOIS ESGUICHOS EM LATÃO 1 1/2" E DOIS TAMPÕES COM CORRENTE 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	4.803,88	5.790,11	152,49	5.637,62	5.790,11
5.12.4		SINALIZAÇÃO								
5.12.4.1	SUSEPE_098	PLACAS DE SINALIZAÇÃO 19x38cm PINTADA EM TINTA REFLETIVA.	22,00	UN	BDI	39,59	47,71	84,58	965,04	1.049,62
5.12.5		ACESSÓRIOS								
5.12.5.1	SUSEPE_095	ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL	6,00	UN	BDI	226,69	273,22	137,07	1.502,25	1.639,32
5.12.5.2	SUSEPE_096	SIRENE AUDIO VISUAL ALARME DE INCENDIO	1,00	UN	BDI	217,44	262,08	31,97	330,11	262,08
5.12.6		ESTRUTURAS								
5.12.6.1	SUSEPE_106	ESCALADA METÁLICA COM FUNDAÇÕES, CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	BDI	42.466,41	51.184,76	9.510,10	41.674,66	51.184,76
5.12.6.2	SUSEPE_005	P5 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 1,00X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	6.294,25	7.586,45	3.206,60	11.966,30	15.172,90
5.12.7		REDE DE SPRINKLERS								
5.12.7.1	95696	SPRINKLER TIPO PENDENTE, 68 °C, UNIÃO POR ROSCA DN 15 (1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	11,00	UN	BDI	38,42	46,30	38,31	470,99	509,30
5.12.7.2	97535	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	31,50	M	BDI	50,36	60,69	410,80	1.500,93	1.911,73
5.12.7.3	92652	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	5,41	M	BDI	60,81	73,29	74,59	321,90	396,49





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
5.12.7.4	92670	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	1,00	UN	BDI	37,85	45,62	22,64	22,98	45,62
5.12.7.5	92681	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	9,00	UN	BDI	51,30	61,83	271,73	284,74	556,47
5.12.7.6	92682	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	1,00	UN	BDI	63,74	76,82	31,89	44,93	76,82
5.12.7.7	92685	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	1,00	UN	BDI	158,28	190,77	40,00	150,77	190,77
5.12.7.8	92686A038	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 100 (4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	332,98	401,34	43,68	357,66	401,34
5.12.7.9	92950	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2 1/2" X 2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	1,00	UN	BDI	84,32	101,63	19,97	81,66	101,63
5.12.7.10	92946	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	1,00	UN	BDI	55,19	66,52	18,16	48,36	66,52
5.12.7.11	92943	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1 1/2" X 1 1/4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	1,00	UN	BDI	40,28	48,54	16,92	31,62	48,54
5.12.7.12	92940	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1 1/4" X 1", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	1,00	UN	BDI	35,31	42,55	15,97	26,58	42,55
5.13		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
5.13.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
5.13.1.1	97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2021	16,00	M	BDI	16,96	20,44	73,66	253,38	327,04
5.13.1.2	95749A112	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	27,00	M	BDI	36,77	44,31	315,23	881,14	1.196,37
5.13.1.3	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	326,00	M	BDI	15,85	19,10	2.821,22	3.405,38	6.226,60
5.13.1.4	91868	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	12,00	M	BDI	16,43	19,80	66,96	170,64	237,60
5.13.1.5	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	20,00	M	BDI	25,30	30,49	214,30	395,50	609,80
5.13.1.6	91884	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	54,00	UN	BDI	11,56	13,93	521,99	230,23	752,22
5.13.1.7	91880	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	3,00	UN	BDI	8,69	10,47	19,34	12,07	31,41
5.13.1.8	91886	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	4,00	UN	BDI	15,61	18,81	47,97	27,27	75,24
5.13.2		CABEAMENTO GERAL								
5.13.2.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	2.425,00	M	BDI	4,28	5,15	3.419,73	9.069,02	12.488,75
5.13.3		TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS								
5.13.3.1	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	26,00	UN	BDI	37,03	44,63	470,69	689,69	1.160,38
5.13.3.2	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	10,00	UN	BDI	32,62	39,31	176,33	216,77	393,10
5.13.3.3	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	9,00	UN	BDI	49,95	60,20	233,33	308,47	541,80
5.13.3.4	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	6,00	UN	BDI	67,28	81,09	205,38	281,16	486,54
5.13.3.5	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	6,00	UN	BDI	37,03	44,63	108,62	159,16	267,78
5.13.4		LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS								
5.13.4.1	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 02/2020	47,00	UN	BDI	159,45	192,18	696,78	8.335,68	9.032,46
5.13.4.2	97583	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 02/2020	26,00	UN	BDI	87,09	104,96	338,76	2.390,20	2.728,96
5.13.4.3	97585A133	LUMINÁRIA HERMÉTICA IP-65 TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS LED TUBULARES DO DE 10 WATTS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	20,00	UN	BDI	216,40	260,82	296,84	4.919,56	5.216,40
5.13.5		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
5.13.5.1	01.01.0219C	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	26,00	UN	BDI	18,88	22,75	172,04	419,46	591,50
5.13.5.2	100556A121	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE SOBREPOR TAMPA PARAFUSADA, DIMENSÕES 30x30x10cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	BDI	85,80	103,41	33,83	172,99	206,82
5.13.5.3	92865	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	94,00	UN	BDI	15,04	18,12	1.021,94	681,34	1.703,28
5.13.5.4	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUBOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0.30X0.30.3 M. AF_ 12/2020	3,00	UN	BDI	161,79	195,00	271,44	313,56	585,00
5.14		QUADROS ELÉTRICOS								
5.14.1		QDIT-EDUCACIONAL								
5.14.1.1	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	11,00	UN	BDI	11,62	14,00	25,32	128,68	154,00
5.14.1.2	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	1,00	UN	BDI	71,07	85,66	9,70	75,96	85,66
5.14.1.3	02.04.0168C	FUSÍVEL NH 63A - COMPLETO	3,00	UN	BDI	100,90	121,61	146,69	218,14	364,83
5.14.1.4	93658A148	DISP. SUPR. SURTO PFA0 40KA 1P Un=230VCA Uc=275VCA (tipo fixo) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	103,10	124,26	26,44	470,60	497,04
5.14.1.5	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	1,00	UN	BDI	576,45	694,79	28,93	665,86	694,79
5.14.2		QFAC-EDUCACIONAL								
5.14.2.1	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	2,00	UN	BDI	11,62	14,00	4,60	23,40	28,00
5.14.2.2	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	1,00	UN	BDI	12,94	15,59	3,23	12,36	15,59
5.14.2.3	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	1,00	UN	BDI	71,07	85,66	9,70	75,96	85,66
5.14.2.4	02.04.0168C	FUSÍVEL NH 63A - COMPLETO	3,00	UN	BDI	100,90	121,61	146,69	218,14	364,83
5.14.2.5	93658A148	DISP. SUPR. SURTO PFA0 40KA 1P Un=230VCA Uc=275VCA (tipo fixo) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	103,10	124,26	26,44	470,60	497,04
5.14.2.6	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	1,00	UN	BDI	417,91	503,70	26,02	477,68	503,70
5.15		CABEAMENTO ESTRUTURADO								
5.15.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
5.15.1.1	02.04.0002C	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO 100 x 100mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	46,00	M	BDI	110,34	132,99	3.374,03	2.743,51	6.117,54
5.15.1.2	02.04.0356C	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS	23,00	CJ	BDI	21,73	26,19	102,14	500,23	602,37
5.15.1.3	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	37,00	M	BDI	15,85	19,10	320,19	386,51	706,70
5.15.1.4	91868	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	8,00	M	BDI	16,43	19,80	44,64	113,76	158,40
5.15.1.5	91884	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	7,00	UN	BDI	11,56	13,93	67,66	29,85	97,51





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
5.15.1.6	91880	LUBA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	2,00	UN	BDI	8,69	10,47	12,89	8,05	20,94
5.15.2		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
5.15.2.1	100556A120	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE SOBREPOR TAMPA PARAFUSADA, DIMENSÕES 20x20x10cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	BDI	52,41	63,16	16,91	46,25	63,16
5.15.2.2	91943	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	5,00	UN	BDI	21,84	26,32	74,72	56,88	131,60
5.16		SONORIZAÇÃO								
5.16.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
5.16.1.1	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	43,00	M	BDI	15,85	19,10	372,12	449,18	821,30
5.16.1.2	91884	LUBA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	8,00	UN	BDI	11,56	13,93	77,33	34,11	111,44
5.16.2		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
5.16.2.1	91929A147	CABO PARALELO FLEXÍVEL 2 x 4mm2 750V TIPO CORDOPLAST - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	67,00	M	BDI	14,13	17,03	131,04	1.009,97	1.141,01
5.16.3		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
5.16.3.1	92865	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	12,00	UN	BDI	15,04	18,12	130,46	86,98	217,44
5.17		SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO								
5.17.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
5.17.1.1	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	5,00	M	BDI	15,85	19,10	43,27	52,23	95,50
5.17.1.2	91884	LUBA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	2,00	UN	BDI	11,56	13,93	19,33	8,53	27,86
5.18		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS								
5.18.1		ATERRAMENTO								
5.18.1.1	01.01.0366C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO GALVANIZADA A FOGO 3/8"x3,45M (RE-BAR) TEL-760, EXCLUSIVE CLIPS.	10,00	UN	BDI	86,54	104,30	396,74	646,26	1.043,00
5.18.1.2	01.01.0367C	CLIP ZINCADO PARA EMENDA DE RE-BAR 3/8".	30,00	UN	BDI	8,86	10,67	7,93	312,17	320,10
5.18.2		CAPTAÇÃO E CABOS								
5.18.2.1	01.01.0184C	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO COMPLETA, CONFORME ESPECIFICAÇÃO	1,00	UN	BDI	358,26	431,81	13,70	418,11	431,81
5.18.2.2	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	195,00	M	BDI	64,73	78,01	3.920,35	11.291,60	15.211,95
5.18.2.3	SUSEPE_107	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT-BOLT - PARA CABO DE 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	18,00	UN	BDI	16,87	20,33	82,23	283,71	365,94
5.18.2.4	SUSEPE_108	TERMINAL AEREO FERRO ZINCADO A FOGO PARA ATERRAMENTO.	4,00	UN	BDI	35,27	42,51	97,79	72,25	170,04
5.19		SERVIÇOS FINAIS								
5.19.1		LIMPEZA FINAL DA OBRA								
5.19.1.1	SUSEPE_089	LIMPEZA FINAL DA OBRA	490,31	M2	BDI	4,00	4,82	1.319,63	1.043,66	2.363,29
		SUBTOTAL - MÓDULO EDUCACIONAL						251.887,43	835.472,34	1.087.359,77
6		MÓDULO POLIVALENTE								
6.1		SERVIÇOS PRELIMINARES								
6.1.1		LOCAÇÃO DA OBRA								
6.1.1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	83,63	M	BDI	48,99	59,04	2.443,37	2.494,14	4.937,51
6.2		SUPRAESTRUTURA								
6.2.1		INSERIDO NO SUBITEM 22								
6.3		PAREDES E PAINÉIS								
6.3.1		ALVENARIAS								
6.3.1.1	103318A011	ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL VAZADO DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	953,57	M2	BDI	112,35	135,41	33.670,77	95.452,14	129.122,91
6.3.1.2	89993A013	GRAUTEAMENTO EM ALVENARIA ESTRUTURAL FGK=25 MPA.	70,55	M3	BDI	1.077,93	1.299,22	29.392,96	62.267,01	91.659,97
6.4		ESQUADRIAS E FERRAGENS								
6.4.1		PORTAS / PORTÕES								
6.4.1.1	SUSEPE_001	P1 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 0,60X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	BDI	4.185,88	5.045,24	3.126,06	12.009,66	15.135,72
6.4.1.2	SUSEPE_002	P2 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 0,80X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	14,00	UN	BDI	5.240,10	6.315,89	18.517,30	69.905,16	88.422,46
6.4.1.3	SUSEPE_004	P4 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 0,90X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	BDI	5.767,14	6.951,13	4.388,94	16.464,45	20.853,39
6.4.1.4	SUSEPE_009	PT1 - PORTÃO DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 0,80X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	5.559,83	6.701,26	2.883,77	10.518,75	13.402,52
6.4.1.5	SUSEPE_021	PC7 - PORTA DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" 0,95X2,10M, COM GRADE FIXA 2,00X2,80M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	9.095,96	10.963,36	4.574,19	17.352,53	21.926,72
6.4.1.6	SUSEPE_022	PC8 - PORTA DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" 0,95X2,10M (ABERTURA SUPERIOR), COM GRADE FIXA 2,45X2,80M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	12.218,25	14.726,65	3.114,59	11.612,06	14.726,65
6.4.1.7	SUSEPE_024	PC10 - PORTA DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" 0,95X2,10M, COM GRADE FIXA 3,00X2,80M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	11.817,09	14.243,13	3.032,01	11.211,12	14.243,13
6.4.1.8	SUSEPE_035	PV4 - PORTA DE ABRIR (SEIS FOLHAS) TIPO VENEZIANA EM CHAPA DE AÇO 1,50MM 4,55X1,50M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	14.062,29	16.949,27	3.972,47	12.976,80	16.949,27
6.4.2		JANELAS								
6.4.2.1	SUSEPE_039	J4 - GRADE DE PROTEÇÃO 1,00X0,40M, EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	10,00	UN	BDI	523,67	631,17	1.482,47	4.829,23	6.311,70
6.4.2.2	SUSEPE_042	J7 - JANELA DE AÇO TIPO GUILHOTINA 1,00X0,60M, COM POLICARBONATO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	BDI	2.917,34	3.516,26	2.168,29	8.380,49	10.548,78
6.4.2.3	SUSEPE_046	J11 - JANELA DE AÇO TIPO GUILHOTINA 1,20X1,20M, COM POLICARBONATO ALVEOLAR 10MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	11,00	UN	BDI	4.727,38	5.697,91	13.173,00	49.504,01	62.677,01





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-000858-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
6.4.2.4	SUSEPE_051	J16 - JANELA DE AÇO TIPO GUILHOTINA 1,50X1,00M, COM POLICARBONATO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	BDI	4.641,88	5.594,85	3.380,79	13.403,76	16.784,55
6.4.2.5	SUSEPE_053	J18 - JANELA DE AÇO DE CORRER 1,50X1,20M, COM VIDRO ARAMADO 7MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	5.977,81	7.205,05	2.959,67	11.450,43	14.410,10
6.4.2.6	SUSEPE_054	J19 - JANELA DE AÇO DE CORRER 1,50X1,20M, COM POLICARBONATO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	13,00	UN	BDI	8.927,48	10.760,29	29.249,84	110.633,93	139.883,77
6.4.2.7	SUSEPE_056	J21 - SETERAS DE CONCRETO 1,50X1,60M, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	344,45	415,16	96,58	318,58	415,16
6.4.2.8	SUSEPE_061	J26 - GRADE DE PROTEÇÃO 2,00X0,60M, EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	1.241,96	1.496,93	348,94	1.147,99	1.496,93
6.4.2.9	SUSEPE_064	J29 - GRADE DE PROTEÇÃO 2,00X1,20M, EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	2.311,84	2.786,46	1.296,77	4.276,15	5.572,92
6.4.2.10	SUSEPE_065	J30 - SETERAS DE CONCRETO 2,05X1,60M, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	401,87	484,37	112,68	371,69	484,37
6.4.2.11	SUSEPE_070	J35 - SETERAS DE CONCRETO 3,70X1,60M, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	BDI	746,33	899,55	627,82	2.070,83	2.698,65
6.4.3		OUTROS ELEMENTOS								
6.4.3.1	SUSEPE_091	GRELHA DE PISO, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	35,18	M2	BDI	2.363,37	2.848,56	21.544,00	78.668,34	100.212,34
6.4.3.2	01.01.2767C	PD1(M) - PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO EM LAMINADO ESTRUTURAL (0,60X1,80M), COMPLETA, INCLUSO MARCO, DOBRADILHAS E TARIETA TIPO LIVRE/OCUPADO	3,00	UN	BDI	649,27	782,56	259,11	2.088,57	2.347,68
6.4.3.3	01.01.2768C	PD2(M) - PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO EM LAMINADO ESTRUTURAL (0,90X1,80M), INCLUINDO BARRA DE APOIO EM AÇO INOX DE Ø1 3/8", COMPLETA, INCLUSO MARCO, DOBRADILHAS E TARIETA TIPO LIVRE/OCUPADO	1,00	UN	BDI	1.149,37	1.385,33	129,55	1.255,78	1.385,33
6.5		COBERTURA								
6.5.1		ESTRUTURA								
6.5.1.1	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	332,36	M2	BDI	15,92	19,18	1.494,21	4.880,45	6.374,66
6.5.2		TELHAS								
6.5.2.1	94210A007	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 8 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO.	332,36	M2	BDI	85,39	102,92	2.195,70	32.010,79	34.206,49
6.5.3		OUTROS ELEMENTOS								
6.5.3.1	01.01.2677C	CHAPIM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	232,51	M	BDI	19,56	23,57	1.599,56	3.880,70	5.480,26
6.5.3.2	01.01.2678C	ALAMBRADO PARA COBERTURA, ESTRUTURADA EM CABOS DE AÇO, E TELA EM ARAME GALVANIZADO 12 BWG, COMPLETA, CONFORME PROJETO E DETALHAMENTO	242,50	M2	BDI	127,92	154,18	12.786,01	24.602,64	37.388,65
6.5.3.3	SUSEPE_090	RUFO EM CONCRETO ARMADO, LARGURA 40CM E ESPESSURA 7CM	135,52	M	BDI	103,13	124,30	6.127,44	10.717,69	16.845,13
6.6		IMPERMEABILIZAÇÃO								
6.6.1		PISOS								
6.6.1.1	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	144,58	M2	BDI	35,71	43,04	2.528,53	3.694,19	6.222,72
6.6.1.2	98679A083	REGULARIZAÇÃO DE PISO, TRAÇO 1:5 (CEMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	144,58	M2	BDI	24,01	28,93	2.088,03	2.094,66	4.182,69
6.6.1.3	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	144,58	M2	BDI	50,28	60,60	1.845,43	6.916,11	8.761,54
6.7		REVESTIMENTOS								
6.7.1		PISOS INTERNOS								
6.7.1.1	98695A008	SOLEIRA EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM.	23,35	M	BDI	126,45	152,41	431,97	3.126,80	3.558,77
6.7.1.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	32,52	M3	BDI	34,74	41,87	973,24	388,37	1.361,61
6.7.1.3	87620A016	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CEMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2,5CM.	343,12	M2	BDI	36,44	43,92	4.247,17	10.822,66	15.069,83
6.7.1.4	98681A015	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CEMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,5CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	17,94	M2	BDI	39,89	48,07	265,29	597,08	862,37
6.8		PISOS EXTERNOS								
6.8.1		ACABAMENTOS								
6.8.1.1	94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	48,72	M	BDI	49,19	59,28	773,36	2.114,76	2.888,12
6.9		PINTURA								
6.9.1		PAREDES								
6.9.1.1	88416	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS COM PRESEÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014	927,48	M2	BDI	20,03	24,14	4.069,11	18.320,25	22.389,36
6.9.1.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	1.305,74	M2	BDI	13,03	15,70	6.515,56	13.984,55	20.500,11
6.9.1.3	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	100,88	M2	BDI	3,64	4,38	206,69	235,16	441,85
6.9.2		FORROS								
6.9.2.1	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	416,12	M2	BDI	15,22	18,34	2.903,96	4.727,68	7.631,64
6.10		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
6.10.1		TUBOS E CONEXÕES								
6.10.1.1	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	116,00	M	BDI	24,67	29,73	2.216,06	1.232,62	3.448,68
6.10.1.2	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	30,00	M	BDI	20,42	24,61	284,20	454,10	738,30
6.10.1.3	89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	50,00	M	BDI	18,12	21,84	69,30	1.022,70	1.092,00
6.10.1.4	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	98,00	M	BDI	20,04	24,15	165,36	2.201,34	2.366,70
6.10.1.5	89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	30,00	M	BDI	32,15	38,75	59,66	1.102,84	1.162,50
6.10.1.6	89451	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	50,00	M	BDI	52,42	63,18	122,94	3.036,06	3.159,00
6.10.1.7	89452	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	25,00	M	BDI	72,23	87,05	68,70	2.107,55	2.176,25
6.10.1.8	89378	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	20,00	UN	BDI	7,41	8,93	102,45	76,15	178,60
6.10.1.9	89386	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	5,00	UN	BDI	10,19	12,28	30,37	31,03	61,40
6.10.1.10	89558	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	9,00	UN	BDI	10,48	12,63	31,24	82,43	113,67
6.10.1.11	89575	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	17,00	UN	BDI	12,42	14,96	72,12	182,20	254,32
6.10.1.12	89597	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	5,00	UN	BDI	24,41	29,42	25,00	122,10	147,10





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUKE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
6.10.1.13	89611	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	9,00	UN	BDI	34,63	41,73	55,21	320,36	375,57
6.10.1.14	89614	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	5,00	UN	BDI	64,44	77,66	34,41	353,89	388,30
6.10.1.15	96636	TUBO, PPR, DN 25, CLASSE PN 25 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	191,00	M	BDI	42,80	51,58	5.320,20	4.531,58	9.851,78
6.10.1.16	96648	TUBO, PPR, DN 32, CLASSE PN 25, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	60,00	M	BDI	28,42	34,25	557,57	1.497,43	2.055,00
6.10.2		REGISTROS E VÁLVULAS								
6.10.2.1	954694075	CAIXA DE DESCARGA DE PLASTICO EXTERNA 9L PUXADOR FIO DE NYLON	18,00	UN	BDI	97,00	116,91	363,98	1.740,40	2.104,38
6.10.2.2	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	7,00	UN	BDI	104,13	125,50	77,53	800,97	878,50
6.10.2.3	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1,00	UN	BDI	339,63	409,35	22,79	386,56	409,35
6.10.2.4	94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1,00	UN	BDI	170,09	205,00	17,03	187,97	205,00
6.10.2.5	94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	14,00	UN	BDI	123,14	148,42	184,60	1.893,28	2.077,88
6.10.2.6	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	2,00	UN	BDI	71,36	86,01	14,87	157,15	172,02
6.10.2.7	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	22,00	UN	BDI	46,06	55,51	120,91	1.100,31	1.221,22
6.10.2.8	89354	MISTURADOR MONOCOMANDO PARA CHUVEIRO, BASE BRUTA E ACABAMENTO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	3,00	UN	BDI	850,21	1.024,75	93,10	2.981,15	3.074,25
6.10.3		POÇOS,CAIXAS E ACESSÓRIOS								
6.10.3.1	97897	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	1,00	UN	BDI	434,91	524,19	12,88	511,31	524,19
6.10.3.2	97898	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M. AF_12/2020	1,00	UN	BDI	838,81	1.011,01	98,29	912,72	1.011,01
6.10.4		LOUÇAS								
6.10.4.1	01.01.2554C	LAVATORIO LOUCA BRANCA ENVOLTO EM CONCRETO, COMPLETO, CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	13,00	UN	BDI	784,39	945,42	4.163,21	8.127,25	12.290,46
6.10.4.2	01.01.2555C	VASO SANITARIO SIFONADO LOUCA BRANCA - PADRAO POPULAR, ENVOLTO EM CONCRETO, CONFORME PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	18,00	UN	BDI	669,83	807,34	4.178,57	10.353,55	14.532,12
6.10.4.3	02.10.0083C	LAVATORIO DE CANTO DE LOUCA BRANCA COM TORNEIRA CROMADA, SIFÃO, ENGATE E VÁLVULA SAÍDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	BDI	623,88	751,96	138,07	613,89	751,96
6.10.4.4	86920	TANQUE DE LOUCA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2,00	UN	BDI	839,28	1.011,58	147,33	1.875,83	2.023,16
6.10.4.5	86904	LAVATÓRIO LOUCA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	1,00	UN	BDI	150,26	181,10	14,11	166,99	181,10
6.10.5		METAIS								
6.10.5.1	100874A124	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80cm, DIAMETRO MINIMO 3cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	15,00	UN	BDI	456,86	550,65	472,85	7.786,90	8.259,75
6.10.6		ACESSÓRIOS								
6.10.6.1	100875	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	1,00	UN	BDI	1.536,62	1.852,08	42,01	1.810,07	1.852,08
6.10.6.2	100860A095	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5 " PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA	10,00	UN	BDI	45,56	54,91	148,45	400,65	549,10
6.10.7		BANCADAS								
6.10.7.1	86889A096	GRANITO CINZA POLIDO PARA BANCADA E=2,5 CM, LARGURA 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	6,40	M	BDI	412,05	496,64	352,69	2.825,80	3.178,49
6.11		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								
6.11.1		TUBOS E CONEXÕES								
6.11.1.1	89711	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	30,00	M	BDI	22,49	27,10	441,86	371,14	813,00
6.11.1.2	89712	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	81,00	M	BDI	28,63	34,50	1.294,56	1.499,94	2.794,50
6.11.1.3	89713	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	44,00	M	BDI	35,71	43,04	842,69	1.051,07	1.893,76
6.11.1.4	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	90,00	M	BDI	39,87	48,05	2.008,99	2.315,51	4.324,50
6.11.1.5	89752	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	5,00	UN	BDI	8,10	9,76	21,27	27,53	48,80
6.11.1.6	89753	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	14,00	UN	BDI	9,87	11,89	64,79	101,67	166,46
6.11.1.7	89774	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	9,00	UN	BDI	16,49	19,87	49,68	129,15	178,83
6.11.1.8	89778	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	15,00	UN	BDI	18,93	22,81	96,54	245,61	342,15
6.11.2		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
6.11.2.1	98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	1,00	UN	BDI	397,97	479,67	12,75	466,92	479,67
6.11.2.2	89708A089	CAIXA SIFONADA PVC 150X150X50MM C/GRELHA REDONDA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	16,00	UN	BDI	79,98	96,39	305,29	1.236,95	1.542,24
6.11.2.3	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	8,00	UN	BDI	440,28	530,66	1.783,84	2.461,44	4.245,28
6.12		DRENAGEM PLUVIAL								
6.12.1		TUBOS E CONEXÕES								
6.12.1.1	89509	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	17,00	M	BDI	24,10	29,04	161,46	332,22	493,68
6.12.1.2	90696	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	51,00	M	BDI	157,71	190,08	274,15	9.419,93	9.694,08
6.12.1.3	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	132,00	M	BDI	52,12	62,82	2.666,50	5.625,74	8.292,24
6.12.2		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
6.12.2.1	89495A048	RAIO SEMIESFÉRICO Fofo (TIPO ABACAXI) FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL	17,00	UN	BDI	26,14	31,50	29,86	505,64	535,50
6.12.2.2	97897	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	1,00	UN	BDI	434,91	524,19	12,88	511,31	524,19
6.12.2.3	99260	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	3,00	UN	BDI	428,51	516,48	667,06	882,38	1.549,44
6.13		PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO								
6.13.1		TUBULAÇÕES								
6.13.1.1	91222A021	RASGO EM ALVENARIA PARA TUBOS, FECHAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	2,00	M	BDI	20,36	24,53	37,62	11,44	49,06
6.13.1.2	SUSEPE_102	PINTURA ESMALTE TUBULACAO APARENTE (2" A 2 1/2").	38,00	M	BDI	16,04	19,33	290,07	444,47	734,54
6.13.1.3	92367	TUBO DE ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	42,00	M	BDI	109,66	132,17	515,84	5.035,30	5.551,14
6.13.2		HIDRANTES								





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,77% MENSALISTA 69,88%
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
6.13.2.1	96765A020	ABRIGO DUPLO PARA HIDRANTE, 90X120X30CM, COM DOIS REGISTROS GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", DOIS ADAPTADORES STORZ 2 1/2", QUATRO MANGUEIRA DE INCÊNDIO 30M, DUAS REDUÇÕES 2 1/2" X 1 1/2", DOIS ESGUICHOS EM LATÃO 1 1/2" E DOIS TAMPÕES COM CORRENTE 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	4.803,88	5.790,11	152,49	5.637,62	5.790,11
6.13.3		SINALIZAÇÃO								
6.13.3.1	SUSEPE_098	PLACAS DE SINALIZACAO 19x38cm PINTADA EM TINTA REFLETIVA.	16,00	UN	BDI	39,59	47,71	61,51	701,85	763,36
6.13.4		ACESSÓRIOS								
6.13.4.1	SUSEPE_095	ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL	6,00	UN	BDI	226,69	273,22	137,07	1.502,25	1.639,32
6.13.4.2	SUSEPE_096	SIRENE AUDIO VISUAL ALARME DE INCENDIO	1,00	UN	BDI	217,44	262,08	31,97	230,11	262,08
6.13.5		EXTINTORES								
6.13.5.1	101910A019	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE ABC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	6,00	UN	BDI	293,19	353,38	137,80	1.982,48	2.120,28
6.14		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
6.14.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
6.14.1.1	95749A112	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	70,00	M	BDI	36,77	44,31	817,27	2.284,43	3.101,70
6.14.1.2	95750A113	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	10,00	M	BDI	44,55	53,69	127,46	409,44	536,90
6.14.1.3	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	223,00	M	BDI	15,85	19,10	1.929,85	2.329,45	4.259,30
6.14.1.4	91884	LULA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	38,00	UN	BDI	11,56	13,93	367,32	162,02	529,34
6.14.2		CABEAMENTO GERAL								
6.14.2.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	2.083,00	M	BDI	4,28	5,15	2.937,44	7.790,01	10.727,45
6.14.3		TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS								
6.14.3.1	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	11,00	UN	BDI	37,03	44,63	199,13	291,80	490,93
6.14.3.2	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	10,00	UN	BDI	32,62	39,31	176,33	216,77	393,10
6.14.3.3	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	9,00	UN	BDI	49,95	60,20	233,33	308,47	541,80
6.14.3.4	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	2,00	UN	BDI	67,28	81,09	68,46	93,72	162,18
6.14.3.5	91975	INTERRUPTOR SIMPLES (4 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	2,00	UN	BDI	91,00	109,68	87,81	131,55	219,36
6.14.4		LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS								
6.14.4.1	97583	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	14,00	UN	BDI	87,09	104,96	182,41	1.287,03	1.469,44
6.14.4.2	97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	33,00	UN	BDI	122,00	147,04	429,96	4.422,36	4.852,32
6.14.4.3	102085A137	LUMINÁRIA ESTANQUE COM PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA, POEIRA OU IMPACTOS PARA AMBIENTE ABERTO, DE SOBREPOR, COM CORPO EM ALUMÍNIO, BORRACHA PARA VEDAÇÃO, DIFUSOR EM VIDRO FRISADO TEMPERADO E GRADE FRONTAL PARA PROTEÇÃO COM UMA LÂMPADA LED DE 10 WATTS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	10,00	UN	BDI	208,57	251,38	327,13	2.186,67	2.513,80
6.14.4.4	97585A133	LUMINÁRIA HERMÉTICA IP-65 TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS LED TUBULARES DO DE 10 WATTS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	21,00	UN	BDI	216,40	260,82	311,67	5.165,55	5.477,22
6.14.4.5	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	4,00	UN	BDI	159,45	192,18	59,30	709,42	768,72
6.14.4.6	101666A140	LUMINÁRIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA 30W, FIXADO NO PISO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	10,00	UN	BDI	66,55	80,21	287,91	514,19	802,10
6.14.5		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
6.14.5.1	01.01.0219C	CONDULETE 3/4" EM UGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	19,00	UN	BDI	18,88	22,75	125,72	306,53	432,25
6.14.5.2	01.01.0220C	CONDULETE 1" EM UGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	8,00	UN	BDI	27,73	33,42	63,51	203,85	267,36
6.14.5.3	92865	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	80,00	UN	BDI	15,04	18,12	869,74	579,86	1.449,60
6.15		QUADROS ELÉTRICOS								
6.15.1		QDLT-POLIVALENTE								
6.15.1.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	10,98	13,23	1,69	11,54	13,23
6.15.1.2	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	11,00	UN	BDI	11,62	14,00	25,32	128,68	154,00
6.15.1.3	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	12,94	15,59	3,23	12,36	15,59
6.15.1.4	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	71,07	85,66	9,70	75,96	85,66
6.15.1.5	02.04.0168C	FUSÍVEL NH 63A - COMPLETO	3,00	UN	BDI	100,90	121,61	146,69	218,14	364,83
6.15.1.6	02.04.0216C	SINALIZADOR NEON OU LED PARA PAINEL DE QUADRO ELÉTRICO	2,00	UN	BDI	54,60	65,80	50,91	80,69	131,60
6.15.1.7	93658A148	DISP. SUPR. SURTO PFA0 40KA 1P Un=230VCA Uc=275VCA (tipo fixo) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	103,10	124,26	26,44	470,60	497,04
6.15.1.8	02.11.0076C	CONTATOR MODULAR 2 POLOS 2NA 25A 220-240V SIEMENS OU SIMILAR	2,00	UN	BDI	328,11	395,47	88,01	702,93	790,94
6.15.1.9	02.11.0079C	BOTÃO DE COMANDO DUPLO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	63,63	76,69	50,91	102,47	153,38
6.15.1.10	02.11.0091C	CONECTOR BORNE SAK 2,5MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	6,00	UN	BDI	16,39	19,75	47,63	70,87	118,50
6.15.1.11	101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	604,66	728,79	29,21	699,58	728,79
6.16		CABEAMENTO ESTRUTURADO								
6.16.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
6.16.1.1	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	56,00	M	BDI	15,85	19,10	484,62	584,98	1.069,60
6.16.1.2	91884	LULA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	10,00	UN	BDI	11,56	13,93	96,66	42,64	139,30
6.16.2		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
6.16.2.1	01.01.0219C	CONDULETE 3/4" EM UGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	UN	BDI	18,88	22,75	6,61	16,14	22,75
6.16.2.2	91943	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	4,00	UN	BDI	21,84	26,32	59,78	45,50	105,28
6.17		SONORIZAÇÃO								
6.17.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
6.17.1.1	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	68,00	M	BDI	15,85	19,10	588,47	710,33	1.298,80
6.17.1.2	91884	LULA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	12,00	UN	BDI	11,56	13,93	115,99	51,17	167,16



20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
6.17.2		CABOS E ACESSÓRIOS								
6.17.2.1	91929A147	CABO PARALELO FLEXÍVEL 2 x 4mm2 750V TIPO CORDOPLAST - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	118,00	M	BDI	14,13	17,03	230,80	1.778,74	2.009,54
6.17.3		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
6.17.3.1	01.01.0219C	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	5,00	UN	BDI	18,88	22,75	33,08	80,67	113,75
6.17.3.2	92865	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	2,00	UN	BDI	15,04	18,12	21,74	14,50	36,24
6.18		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS								
6.18.1		ATERRAMENTO								
6.18.1.1	01.01.0366C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO GALVANIZADA A FOGO 3/8"X3,45M (RE-BAR) TEL-760, EXCLUSIVE CLIPS.	9,00	UN	BDI	86,54	104,30	357,07	581,63	938,70
6.18.1.2	01.01.0367C	CLIP ZINCADO PARA EMENDA DE RE-BAR 3/8".	27,00	UN	BDI	8,86	10,67	7,13	280,96	288,09
6.18.2		CAPTAÇÃO E CABOS								
6.18.2.1	01.01.0184C	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO COMPLETA, CONFORME ESPECIFICAÇÃO	1,00	UN	BDI	358,26	431,81	13,70	418,11	431,81
6.18.2.2	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	145,00	M	BDI	64,73	78,01	2.915,13	8.396,32	11.311,45
6.18.2.3	SUSEPE_107	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT-BOLT - PARA CABO DE 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	17,00	UN	BDI	16,87	20,33	77,66	267,95	345,61
6.18.2.4	SUSEPE_108	TERMINAL AEREO FERRO ZINCADO A FOGO PARA ATERRAMENTO.	4,00	UN	BDI	35,27	42,51	97,79	72,25	170,04
6.19		SERVIÇOS DIVERSOS								
6.19.1		ESQUADRIAS								
6.19.1.1	SUSEPE_134	BANCO DE CONCRETO APARENTE LARG=45CM E 10CM ESPESSURA SOBRE DOIS APOIOS DO MESMO MATERIAL COM SECAO DE 10X30CM.	22,50	M	BDI	272,18	328,05	3.573,44	3.807,68	7.381,12
6.20		SERVIÇOS FINAIS								
6.20.1		LIMPEZA FINAL DA OBRA								
6.20.1.1	SUSEPE_089	LIMPEZA FINAL DA OBRA	544,54	M2	BDI	4,00	4,82	1.465,58	1.159,10	2.624,68
		SUBTOTAL - MÓDULO POLIVALENTE						289.200,54	909.770,55	1.198.971,09
7		MÓDULO TRIAGEM, INCLUSÃO E ISOLAMENTO								
7.1		SERVIÇOS PRELIMINARES								
7.1.1		LOCAÇÃO DA OBRA								
7.1.1.1	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTOLETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	99,18	M	BDI	48,99	59,04	2.897,68	2.957,90	5.855,58
7.2		SUPRAESTRUTURA								
7.2.1		INSERIDO NO SUBITEM 22								
7.3		PAREDES E PAINÉIS								
7.3.1		ALVENARIAS								
7.3.1.1	103318A011	ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL VAZADO DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	921,16	M2	BDI	112,35	135,41	32.526,38	92.207,89	124.734,27
7.3.1.2	89993A013	GRAUTEAMENTO EM ALVENARIA ESTRUTURAL FGK=25 MPA.	94,10	M3	BDI	1.077,93	1.299,22	39.204,51	83.052,09	122.256,60
7.3.2		PAINÉIS DIVISÓRIOS								
7.3.2.1	102257	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	4,86	M2	BDI	331,33	399,35	404,12	1.536,72	1.940,84
7.4		ESQUADRIAS E FERRAGENS								
7.4.1		PORTAS / PORTÕES								
7.4.1.1	SUSEPE_001	P1 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 0,60X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	4.185,88	5.045,24	2.084,04	8.006,44	10.090,48
7.4.1.2	SUSEPE_002	P2 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 0,80X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	12,00	UN	BDI	5.240,10	6.315,89	15.871,96	59.918,72	75.790,68
7.4.1.3	SUSEPE_003	P3 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 0,80X2,10M, COM VISOR EM POLICARBONATO 10MM COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	5.401,61	6.510,56	1.353,47	5.157,09	6.510,56
7.4.1.4	SUSEPE_004	P4 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 0,90X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	5.767,14	6.951,13	2.925,96	10.976,30	13.902,26
7.4.1.5	SUSEPE_005	P5 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 1,00X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	6.294,25	7.586,45	3.206,60	11.966,30	15.172,90
7.4.1.6	SUSEPE_011	PT3 - PORTÃO DE ABRIR (DUAS FOLHAS) EM CHAPA DE AÇO CORRUGADA 0,95MM 5,00X2,80M, COM PORTA DE ABRIR 0,90X2,10 EM CHAPA DE AÇO CORRUGADA 0,95MM, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	13.086,62	15.773,30	3.759,89	12.013,41	15.773,30
7.4.1.7	SUSEPE_015	PC1 - PORTA DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM, ABERTURA SUPERIOR, 0,90X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	12,00	UN	BDI	8.520,83	10.270,15	25.551,97	97.689,83	123.241,80
7.4.1.8	SUSEPE_017	PC3 - PORTA DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM, ABERTURA SUPERIOR, 1,00X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	8.884,94	10.709,01	4.458,21	16.959,81	21.418,02
7.4.1.9	SUSEPE_019	PC5 - PORTA DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" 1,00X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	BDI	5.562,12	6.704,02	3.933,02	16.179,04	20.112,06
7.4.1.10	SUSEPE_020	PC6 - PORTA DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" 0,95X2,10M, COM GRADE FIXA 1,80X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	8.108,08	9.772,66	4.017,09	15.528,23	19.545,32
7.4.1.11	SUSEPE_023	PC9 - PORTA DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" 0,95X2,10M, COM GRADE FIXA 2,50X2,80M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	BDI	11.249,25	13.558,72	8.592,35	32.083,81	40.676,16
7.4.1.12	SUSEPE_024	PC10 - PORTA DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" 0,95X2,10M, COM GRADE FIXA 3,00X2,80M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	11.817,09	14.243,13	6.064,04	22.422,22	28.486,26
7.4.1.13	SUSEPE_025	PC11 - PORTA DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" 0,95X2,10M, COM GRADE FIXA 3,19X2,80M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	12.087,60	14.569,18	6.223,61	22.914,75	29.138,36
7.4.1.14	SUSEPE_029	PC15 - PORTA DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" 0,95X2,10M, COM GRADE FIXA 4,50X2,80M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	17.754,05	21.398,95	4.669,48	16.729,47	21.398,95
7.4.1.15	SUSEPE_032	PV1 - PORTA DE ABRIR TIPO VENEZIANA EM CHAPA DE AÇO 1,50MM 0,45X1,50M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	1.603,30	1.932,45	840,68	3.024,22	3.864,90





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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUKE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
7.4.1.16	SUSEPE_034	PV3 - PORTA DE ABRIR (DUAS FOLHAS) TIPO VENEZIANA EM CHAPA DE AÇO 1,50MM 0,72X1,50M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	12,00	UN	BDI	3.553,82	4.283,41	11.351,91	40.049,01	51.400,92
7.4.2		JANELAS								
7.4.2.1	SUSEPE_038	J3 - JANELA DE AÇO TIPO GUILHOTINA 0,60X0,80M, COM POLICARBONATO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	7,00	UN	BDI	2.455,71	2.959,86	4.276,48	16.442,54	20.719,02
7.4.2.2	SUSEPE_039	J4 - GRADE DE PROTEÇÃO 1,00X0,40M, EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	10,00	UN	BDI	523,67	631,17	1.482,47	4.829,23	6.311,70
7.4.2.3	SUSEPE_040	J5 - JANELA DE AÇO TIPO GUILHOTINA 1,00X0,60M, COM POLICARBONATO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	3.046,22	3.671,60	741,16	2.930,44	3.671,60
7.4.2.4	SUSEPE_044	J9 - JANELA DE AÇO DE CORRER 1,00X1,20M, COM POLICARBONATO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	4.795,98	5.780,59	2.361,59	9.199,59	11.561,18
7.4.2.5	SUSEPE_046	J11 - JANELA DE AÇO TIPO GUILHOTINA 1,20X1,20M, COM POLICARBONATO ALVEOLAR 10MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	10,00	UN	BDI	4.727,38	5.697,91	11.975,46	45.003,64	56.979,10
7.4.2.6	SUSEPE_047	J12 - JANELA DE AÇO TIPO GUILHOTINA 1,00X0,60M, COM POLICARBONATO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	3.348,87	4.036,39	826,01	3.210,38	4.036,39
7.4.2.7	SUSEPE_052	J17 - JANELA DE AÇO TIPO GUILHOTINA 1,20X1,20M, COM POLICARBONATO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	6,00	UN	BDI	6.160,14	7.424,81	8.986,69	35.562,17	44.548,86
7.4.2.8	SUSEPE_054	J19 - JANELA DE AÇO DE CORRER 1,50X1,20M, COM POLICARBONATO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	6,00	UN	BDI	8.927,48	10.760,29	13.499,92	51.061,82	64.561,74
7.4.2.9	SUSEPE_057	J22 - JANELA DE AÇO TIPO GUILHOTINA 1,60X1,80M, COM POLICARBONATO ALVEOLAR 10MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	4.924,78	5.935,83	5.024,82	18.718,50	23.743,32
7.4.2.10	SUSEPE_058	J23 - GRADE DE PROTEÇÃO 2,00X0,40M, EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	BDI	980,77	1.182,12	830,40	2.715,96	3.546,36
7.4.2.11	SUSEPE_070	J35 - SETERAS DE CONCRETO 3,70X1,60M, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	746,33	899,55	209,27	690,28	899,55
7.4.2.12	SUSEPE_072	J37 - JANELA DE AÇO DE CORRER (SEIS FOLHAS) 5,00X1,20M, COM POLICARBONATO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	16.061,84	19.359,33	3.988,12	15.371,21	19.359,33
7.4.2.13	SUSEPE_074	J39 - SETERAS DE CONCRETO 5,35X1,60M, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	1.090,80	1.314,74	305,86	1.008,88	1.314,74
7.4.3		OUTROS ELEMENTOS								
7.4.3.1	SUSEPE_091	GRELHA DE PISO, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	92,00	M2	BDI	2.363,37	2.848,56	56.340,20	205.727,32	262.067,52
7.4.3.2	01.01.2767C	PD1(M) - PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO EM LAMINADO ESTRUTURAL (0,60X1,80M), COMPLETA, INCLUSO MARCO, DOBRADICAS E TARIETA TIPO LIVRE/OCUPADO	5,00	UN	BDI	649,27	782,56	431,85	3.480,95	3.912,80
7.5		COBERTURA								
7.5.1		ESTRUTURA								
7.5.1.1	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	253,48	M2	BDI	15,92	19,18	1.139,58	3.722,16	4.861,74
7.5.2		TELHAS								
7.5.2.1	94210A007	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 8 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO.	253,48	M2	BDI	85,39	102,92	1.674,58	24.413,58	26.088,16
7.5.2.2	SUSEPE_158	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANTA DE LÃ DE VIDRO 50MM - MATERIAL SEGURO AO FOGO	236,07	M2	BDI	14,40	17,35	907,66	3.188,15	4.095,81
7.5.3		OUTROS ELEMENTOS								
7.5.3.1	01.01.2677C	CHAPIM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	181,75	M	BDI	19,56	23,57	1.250,35	3.033,49	4.283,84
7.5.3.2	01.01.2678C	ALAMBRADO PARA COBERTURA, ESTRUTURADA EM CABOS DE AÇO, E TELA EM ARAME GALVANIZADO 12 BWG, COMPLETA, CONFORME PROJETO E DETALHAMENTO	42,01	M2	BDI	127,92	154,18	2.215,00	4.262,10	6.477,10
7.5.3.3	SUSEPE_090	RUFO EM CONCRETO ARMADO, LARGURA 40CM E ESPESSURA 7CM	152,55	M	BDI	103,13	124,30	6.897,44	12.064,52	18.961,96
7.6		IMPERMEABILIZAÇÃO								
7.6.1		PISOS								
7.6.1.1	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	293,37	M2	BDI	35,71	43,04	5.130,70	7.495,94	12.626,64
7.6.1.2	98679A083	REGULARIZAÇÃO DE PISO, TRAÇO 1:5 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	293,37	M2	BDI	24,01	28,93	4.236,89	4.250,30	8.487,19
7.6.1.3	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMAOS AF_06/2018	293,37	M2	BDI	50,28	60,60	3.744,60	14.033,62	17.778,22
7.7		REVESTIMENTOS								
7.7.1		PAREDES								
7.7.1.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	66,92	M2	BDI	4,30	5,18	175,82	170,82	346,64
7.7.1.2	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	66,92	M2	BDI	58,40	70,38	1.214,71	3.495,11	4.709,82
7.7.1.3	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	66,92	M2	BDI	30,57	36,84	984,83	1.480,50	2.465,33
7.7.2		PISOS INTERNOS								
7.7.2.1	98695A008	SOLEIRA EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM.	3,00	M	BDI	126,45	152,41	55,49	401,74	457,23
7.7.2.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	1,13	M3	BDI	34,74	41,87	33,80	13,51	47,31
7.7.2.3	87620A016	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2,5CM.	11,25	M2	BDI	36,44	43,92	139,24	354,86	494,10
7.7.2.4	98679A083	REGULARIZAÇÃO DE PISO, TRAÇO 1:5 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	10,38	M2	BDI	24,01	28,93	149,90	150,39	300,29
7.7.2.5	98681A015	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,5CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	10,38	M2	BDI	39,89	48,07	153,49	345,47	498,96
7.8		PISOS EXTERNOS								
7.8.1		ACABAMENTOS								
7.8.1.1	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO EM LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	1,62	M3	BDI	738,97	890,68	398,46	1.044,44	1.442,90
7.9		PINTURA								
7.9.1		PAREDES								
7.9.1.1	88416	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014	725,46	M2	BDI	20,03	24,14	3.182,79	14.329,81	17.512,60
7.9.1.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	1.864,32	M2	BDI	13,03	15,70	9.302,84	19.966,98	29.269,82
7.9.1.3	102223A017	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU TUIOLO APARENTE, 3 DEMÃOS.	136,82	M2	BDI	35,65	42,96	2.351,28	3.526,50	5.877,78



20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
7.9.2		FORROS								
7.9.2.1	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	622,99	M2	BDI	15,22	18,34	4.347,64	7.077,99	11.425,63
7.10		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
7.10.1		TUBOS E CONEXÕES								
7.10.1.1	91222A021	RASGO EM ALVENARIA PARA TUBOS, FECHAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	66,00	M	BDI	20,36	24,53	1.242,07	376,91	1.618,98
7.10.1.2	89355	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	45,45	M	BDI	21,41	25,80	749,94	422,67	1.172,61
7.10.1.3	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	134,89	M	BDI	24,67	29,73	2.576,93	1.433,34	4.010,27
7.10.1.4	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	33,00	M	BDI	20,42	24,61	312,63	499,50	812,13
7.10.1.5	89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	101,94	M	BDI	18,12	21,84	141,29	2.085,07	2.226,36
7.10.1.6	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	74,30	M	BDI	20,04	24,15	125,37	1.668,97	1.794,34
7.10.1.7	89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	45,00	M	BDI	32,15	38,75	89,49	1.654,26	1.743,75
7.10.1.8	89451	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	40,00	M	BDI	52,42	63,18	98,35	2.428,85	2.527,20
7.10.1.9	89452	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	54,00	M	BDI	72,23	87,05	148,39	4.552,31	4.700,70
7.10.1.10	89417	LUIVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	9,00	UN	BDI	5,80	6,99	35,68	27,23	62,91
7.10.1.11	89378	LUIVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	15,00	UN	BDI	7,41	8,93	76,83	57,12	133,95
7.10.1.12	89431	LUIVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	6,00	UN	BDI	9,53	11,48	32,61	36,27	68,88
7.10.1.13	89558	LUIVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	9,00	UN	BDI	10,48	12,63	31,24	82,43	113,67
7.10.1.14	89575	LUIVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	28,00	UN	BDI	12,42	14,96	118,79	300,09	418,88
7.10.1.15	89597	LUIVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	8,00	UN	BDI	24,41	29,42	40,01	195,35	235,36
7.10.1.16	89611	LUIVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	7,00	UN	BDI	34,63	41,73	42,94	249,17	292,11
7.10.1.17	89614	LUIVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	10,00	UN	BDI	64,44	77,66	68,82	707,78	776,60
7.10.1.18	96366	TUBO, PPR, DN 25, CLASSE PN 25 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	134,00	M	BDI	42,80	51,58	3.732,50	3.179,22	6.911,72
7.10.1.19	96648	TUBO, PPR, DN 32, CLASSE PN 25, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	210,00	M	BDI	28,42	34,25	1.951,50	5.241,00	7.192,50
7.10.2		REGISTROS E VÁLVULAS								
7.10.2.1	95469A075	CAIXA DE DESCARGA DE PLÁSTICO EXTERNA 9L PUXADOR FIO DE NYLON	15,00	UN	BDI	97,00	116,91	303,32	1.450,33	1.753,65
7.10.2.2	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	4,00	UN	BDI	357,69	431,12	185,66	1.538,82	1.724,48
7.10.2.3	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	38,00	UN	BDI	104,13	125,50	420,91	4.348,09	4.769,00
7.10.2.4	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1,00	UN	BDI	339,63	409,35	22,79	386,56	409,35
7.10.2.5	94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	2,00	UN	BDI	170,09	205,00	34,06	375,94	410,00
7.10.2.6	94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	2,00	UN	BDI	123,14	148,42	26,37	270,47	296,84
7.10.2.7	94496	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1,00	UN	BDI	97,23	117,19	10,13	107,06	117,19
7.10.2.8	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1,00	UN	BDI	71,36	86,01	7,43	78,58	86,01
7.10.2.9	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	24,00	UN	BDI	46,06	55,51	131,90	1.200,34	1.332,24
7.10.2.10	89354	MISTURADOR MONOCOMANDO PARA CHUVEIRO, BASE BRUTA E ACABAMENTO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	3,00	UN	BDI	850,21	1.024,75	93,10	2.981,15	3.074,25
7.10.3		POÇOS, CAIXAS E ACESSÓRIOS								
7.10.3.1	97897	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	1,00	UN	BDI	434,91	524,19	12,88	511,31	524,19
7.10.3.2	97898	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M. AF_12/2020	1,00	UN	BDI	838,81	1.011,01	98,29	912,72	1.011,01
7.10.4		LOUÇAS								
7.10.4.1	01.01.2554C	LAVATORIO LOUCA BRANCA ENVOLTO EM CONCRETO, COMPLETO, CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	13,00	UN	BDI	784,39	945,42	4.163,21	8.127,25	12.290,46
7.10.4.2	01.01.2555C	VASO SANITÁRIO SIFONADO LOUCA BRANCA - PADRÃO POPULAR, ENVOLTO EM CONCRETO, CONFORME PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	15,00	UN	BDI	669,83	807,34	3.482,13	8.627,97	12.110,10
7.10.4.3	95470	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUCA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	4,00	UN	BDI	310,68	374,46	80,75	1.417,09	1.497,84
7.10.4.4	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4,00	UN	BDI	43,68	52,64	20,34	190,22	210,56
7.10.4.5	02.10.0083C	LAVATÓRIO DE CANTO DE LOUCA BRANCA COM TORNEIRA CROMADA, SIFÃO, ENGATE E VÁLVULA SAÍDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,00	UN	BDI	623,88	751,96	414,24	1.841,64	2.255,88
7.10.4.6	86937	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUCA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2,00	UN	BDI	274,36	330,68	68,34	593,02	661,36
7.10.4.7	86904	LAVATÓRIO LOUCA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	1,00	UN	BDI	150,26	181,10	14,11	166,99	181,10
7.10.5		METAIS								
7.10.5.1	100874A124	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80cm, DIÂMETRO MÍNIMO 3cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	11,00	UN	BDI	456,86	550,65	346,75	5.710,40	6.057,15
7.10.6		ACESSÓRIOS								
7.10.6.1	95547A107	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLADO	4,00	UN	BDI	48,78	58,79	42,02	193,14	235,16
7.10.6.2	95547A106	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	3,00	UN	BDI	48,78	58,79	31,51	144,86	176,37
7.10.6.3	100875	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	1,00	UN	BDI	1.536,62	1.852,08	42,01	1.810,07	1.852,08
7.10.6.4	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	3,00	UN	BDI	47,28	56,98	31,49	139,45	170,94
7.10.6.5	100860A095	CHUVEIRO PLÁSTICO BRANCO SIMPLES 5" PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2" 1/2", ÁGUA FRIA	15,00	UN	BDI	45,56	54,91	222,67	600,98	823,65
7.10.6.6	102149A083	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM COM MOLDURA EM ALUMÍNIO E COMPENSADO 6MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	0,90	M2	BDI	488,62	588,93	29,01	501,02	530,03
7.10.7		BANCADAS								
7.10.7.1	86889A096	GRANITO CINZA POLIDO PARA BANCADA E=2,5 CM, LARGURA 60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,63	M	BDI	412,05	496,64	144,93	1.161,23	1.306,16
7.11		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								
7.11.1		TUBOS E CONEXÕES								





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
7.11.1.1	89711	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	27,00	M	BDI	22,49	27,10	397,67	334,03	731,70
7.11.1.2	89712	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	32,00	M	BDI	28,63	34,50	511,43	592,57	1.104,00
7.11.1.3	89713	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	64,00	M	BDI	35,71	43,04	1.225,74	1.528,82	2.754,56
7.11.1.4	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	98,00	M	BDI	39,87	48,05	2.187,57	2.521,33	4.708,90
7.11.1.5	90695	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF. 01/2021	18,00	M	BDI	94,52	113,92	83,74	1.966,82	2.050,56
7.11.1.6	89752	LUVA SIMPLIS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	5,00	UN	BDI	8,10	9,76	21,27	27,53	48,80
7.11.1.7	89753	LUVA SIMPLIS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	6,00	UN	BDI	9,87	11,89	27,77	43,57	71,34
7.11.1.8	89774	LUVA SIMPLIS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	11,00	UN	BDI	16,49	19,87	60,72	157,85	218,57
7.11.1.9	89778	LUVA SIMPLIS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	17,00	UN	BDI	18,93	22,81	109,41	278,36	387,77
7.11.1.10	95693	LUVA SIMPLIS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETO AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	3,00	UN	BDI	54,37	65,53	36,15	160,44	196,59
7.11.2		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
7.11.2.1	89708A089	CAIXA SIFONADA PVC 150X150X50MM C/GRELHA REDONDA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	10,00	UN	BDI	79,98	96,39	190,79	773,11	963,90
7.11.2.2	89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	5,00	UN	BDI	107,93	130,08	119,86	530,54	650,40
7.11.2.3	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF. 12/2020	13,00	UN	BDI	440,28	530,66	2.898,74	3.999,84	6.898,58
7.12		DRENAGEM PLUVIAL								
7.12.1		TUBOS E CONEXÕES								
7.12.1.1	89508	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022	20,00	M	BDI	17,81	21,46	149,21	279,99	429,20
7.12.1.2	89509	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022	26,00	M	BDI	24,10	29,04	246,94	508,10	755,04
7.12.1.3	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022	84,00	M	BDI	52,12	62,82	1.696,86	3.580,02	5.276,88
7.12.1.4	90696	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF. 01/2021	27,00	M	BDI	157,71	190,08	145,14	4.987,02	5.132,16
7.12.1.5	89544	LUVA SIMPLIS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022	4,00	UN	BDI	9,02	10,87	6,26	37,22	43,48
7.12.1.6	89545	LUVA SIMPLIS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022	5,00	UN	BDI	17,52	21,11	10,00	95,55	105,55
7.12.1.7	89554	LUVA SIMPLIS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022	15,00	UN	BDI	29,72	35,82	64,36	472,94	537,30
7.12.2		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
7.12.2.1	89495A048	RALO SEMIESFÉRICO Fofo (TIPO ABACAXI) FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL	9,00	UN	BDI	26,14	31,50	15,81	267,69	283,50
7.12.2.2	97897	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF. 12/2020	1,00	UN	BDI	434,91	524,19	12,88	511,31	524,19
7.12.2.3	99260	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF. 12/2020	3,00	UN	BDI	428,51	516,48	667,06	882,38	1.549,44
7.13		PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO								
7.13.1		TUBULAÇÕES								
7.13.1.1	SUSEPE_102	PINTURA ESMALTE TUBULACAO APARENTE (2" A 2 1/2").	46,00	M	BDI	16,04	19,33	351,15	538,03	889,18
7.13.1.2	92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	46,00	M	BDI	109,66	132,17	564,97	5.514,85	6.079,82
7.13.2		EXTINTORES								
7.13.2.1	101910A019	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE ABC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	11,00	UN	BDI	293,19	353,38	252,63	3.634,55	3.887,18
7.13.3		HIDRANTES								
7.13.3.1	96765A020	ABRIGO DUPLO PARA HIDRANTE, 90X120X30CM, COM DOIS REGISTROS GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", DOIS ADAPTADORES STORZ 2 1/2", QUATRO MANGUEIRA DE INCÊNDIO 30M, DUAS REDUÇÕES 2 1/2" X 1 1/2", DOIS ESGUICHOS EM LATÃO 1 1/2" E DOIS TAMPÕES COM CORRENTE 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	4.803,88	5.790,11	152,49	5.637,62	5.790,11
7.13.4		SINALIZAÇÃO								
7.13.4.1	SUSEPE_099	PLACAS DE SINALIZACAO 15x7,5cm PINTADA EM TINTA REFLETIVA.	7,00	UN	BDI	9,76	11,76	26,91	55,41	82,32
7.13.4.2	SUSEPE_101	PLACAS DE SINALIZACAO 16,5x33cm PINTADA EM TINTA REFLETIVA.	18,00	UN	BDI	30,90	37,24	69,20	601,12	670,32
7.13.5		ACESSÓRIOS								
7.13.5.1	SUSEPE_095	ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL	6,00	UN	BDI	226,69	273,22	137,07	1.502,25	1.639,32
7.13.6		ESTRUTURAS								
7.13.6.1	SUSEPE_106	ESCALADA METÁLICA COM FUNDAÇÕES, CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	BDI	42.466,41	51.184,76	9.510,10	41.674,66	51.184,76
7.13.6.2	SUSEPE_005	P5 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 1,00X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	6.294,25	7.586,45	3.206,60	11.966,30	15.172,90
7.13.7		REDE DE SPRINKLERS								
7.13.7.1	95696	SPRINKLER TIPO PENDENTE, 68 °C, UNIÃO POR ROSCA DN 15 (1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	9,00	UN	BDI	38,42	46,30	31,34	385,36	416,70
7.13.7.2	97535	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	31,30	M	BDI	50,36	60,69	408,18	1.491,41	1.899,59
7.13.7.3	92670	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	1,00	UN	BDI	37,85	45,62	22,64	22,98	45,62
7.13.7.4	92681	TE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	8,00	UN	BDI	51,30	61,83	241,54	253,10	494,64
7.13.7.5	92685	TE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	1,00	UN	BDI	158,28	190,77	40,00	150,77	190,77
7.13.7.6	92950A039	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2 1/2" X 1", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	116,91	140,91	19,98	120,93	140,91
7.14		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
7.14.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
7.14.1.1	95749A112	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	177,00	M	BDI	36,77	44,31	2.066,55	5.776,32	7.842,87
7.14.1.2	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	496,00	M	BDI	15,85	19,10	4.292,41	5.181,19	9.473,60
7.14.1.3	91868	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	124,00	M	BDI	16,43	19,80	691,98	1.763,12	2.455,20
7.14.1.4	91884	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	83,00	UN	BDI	11,56	13,93	802,31	353,88	1.156,19





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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,77% MENSALISTA 69,88%
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

						35.201.501,95					
ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				VALOR TOTAL	
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI			
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.		
7.14.1.5	91880	LUBA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		21,00	UN	BDI	8,69	10,47	135,41	84,46	219,87
7.14.2		CABEAMENTO GERAL									
7.14.2.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		2.213,00	M	BDI	4,28	5,15	3.120,77	8.276,18	11.396,95
7.14.3		TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS									
7.14.3.1	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		17,00	UN	BDI	37,03	44,63	307,76	450,95	758,71
7.14.3.2	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		12,00	UN	BDI	37,03	44,63	217,24	318,32	535,56
7.14.3.3	92003A115	TOMADA 2 MÓDULOS, 2P+T 20 A, INSTALADA EM CONDULETE - FORNECIMENTO E INSTALACAO		6,00	UN	BDI	56,50	68,09	162,82	245,72	408,54
7.14.3.4	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		8,00	UN	BDI	32,62	39,31	141,06	173,42	314,48
7.14.3.5	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		3,00	UN	BDI	49,95	60,20	77,77	102,83	180,60
7.14.3.6	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		4,00	UN	BDI	67,28	81,09	136,92	187,44	324,36
7.14.3.7	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		6,00	UN	BDI	37,03	44,63	108,62	159,16	267,78
7.14.3.8	92003A115	TOMADA 2 MÓDULOS, 2P+T 20 A, INSTALADA EM CONDULETE - FORNECIMENTO E INSTALACAO		4,00	UN	BDI	56,50	68,09	108,54	163,82	272,36
7.14.4		LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS									
7.14.4.1	97600A138	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE SOBREPOR TIPO REFLETOR REDONDO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA EPOXI, PARA LÂMPADA E-27 ATÉ 300W, COM VIDRO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, COM UMA LÂMPADA LED DE 30W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		6,00	UN	BDI	198,92	239,75	89,49	1.349,01	1.438,50
7.14.4.2	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020		6,00	UN	BDI	159,45	192,18	88,95	1.064,13	1.153,08
7.14.4.3	97583	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020		7,00	UN	BDI	87,09	104,96	91,20	643,52	734,72
7.14.4.4	97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020		7,00	UN	BDI	122,00	147,04	91,20	938,08	1.029,28
7.14.4.5	102085A137	LUMINÁRIA ESTANQUE COM PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA, POEIRA OU IMPACTOS PARA AMBIENTE ABERTO, DE SOBREPOR, COM CORPO EM ALUMÍNIO, BORRACHA PARA VEDAÇÃO, DIFUSOR EM VIDRO FRISADO TEMPERADO E GRADE FRONTAL PARA PROTEÇÃO COM UMA LÂMPADA LED DE 10 WATTS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		16,00	UN	BDI	208,57	251,38	523,41	3.498,67	4.022,08
7.14.4.6	97585A133	LUMINÁRIA HERMÉTICA IP-65 TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS LED TUBULARES DO DE 10 WATTS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		35,00	UN	BDI	216,40	260,82	519,47	8.609,23	9.128,70
7.14.4.7	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020		2,00	UN	BDI	159,45	192,18	29,65	354,71	384,36
7.14.5		CAIXAS / ACESSÓRIOS									
7.14.5.1	01.01.0219C	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO - FORNECIMENTO E INSTALACAO		53,00	UN	BDI	18,88	22,75	350,70	855,05	1.205,75
7.14.5.2	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		2,00	UN	BDI	18,37	22,14	28,85	15,43	44,28
7.14.5.3	92865	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		25,00	UN	BDI	15,04	18,12	271,79	181,21	453,00
7.14.5.4	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUBOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30X0,30X0,3 M. AF_12/2020		2,00	UN	BDI	161,79	195,00	180,96	209,04	390,00
7.15		QUADROS ELÉTRICOS									
7.15.1		QDFT-INCLUSÃO									
7.15.1.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		1,00	UN	BDI	10,98	13,23	1,69	11,54	13,23
7.15.1.2	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		24,00	UN	BDI	11,62	14,00	55,25	280,75	336,00
7.15.1.3	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		1,00	UN	BDI	12,94	15,59	3,23	12,36	15,59
7.15.1.4	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		1,00	UN	BDI	83,09	100,14	19,82	80,32	100,14
7.15.1.5	02.04.0168C	FUSÍVEL NH 63A - COMPLETO		3,00	UN	BDI	100,90	121,61	146,69	218,14	364,83
7.15.1.6	02.04.0216C	SINALIZADOR NEON OU LED PARA PAINEL DE QUADRO ELÉTRICO		3,00	UN	BDI	54,60	65,80	76,36	121,04	197,40
7.15.1.7	93658A148	DISP. SUPR. SURTO PF40 40KA 1P Un=230VCA Uc=275VCA (tipo fixo) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		4,00	UN	BDI	103,10	124,26	26,44	470,60	497,04
7.15.1.8	02.11.0076C	CONTATOR MODULAR 2 POLOS 2NA 25A 220-240V SIEMENS OU SIMILAR		16,00	UN	BDI	328,11	395,47	704,13	5.623,39	6.327,52
7.15.1.9	02.11.0079C	BOTÃO DE COMANDO DUPLO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		16,00	UN	BDI	63,63	76,69	407,34	819,70	1.227,04
7.15.1.10	101882A060	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA (EMBTUR) PARA 36 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO 100A FORNECIMENTO E INSTALACAO		1,00	UN	BDI	699,68	843,32	35,19	808,13	843,32
7.15.2		QFAC-INCLUSÃO									
7.15.2.1	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		4,00	UN	BDI	11,62	14,00	9,20	46,80	56,00
7.15.2.2	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		1,00	UN	BDI	71,07	85,66	9,70	75,96	85,66
7.15.2.3	02.04.0168C	FUSÍVEL NH 63A - COMPLETO		3,00	UN	BDI	100,90	121,61	146,69	218,14	364,83
7.15.2.4	93658A148	DISP. SUPR. SURTO PF40 40KA 1P Un=230VCA Uc=275VCA (tipo fixo) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		4,00	UN	BDI	103,10	124,26	26,44	470,60	497,04
7.15.2.5	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		1,00	UN	BDI	417,91	503,70	26,02	477,68	503,70
7.15.3		QDTE-INCLUSÃO									
7.15.3.1	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		6,00	UN	BDI	11,62	14,00	13,81	70,19	84,00
7.15.3.2	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		1,00	UN	BDI	71,07	85,66	9,70	75,96	85,66
7.15.3.3	02.04.0168C	FUSÍVEL NH 63A - COMPLETO		3,00	UN	BDI	100,90	121,61	146,69	218,14	364,83
7.15.3.4	93658A148	DISP. SUPR. SURTO PF40 40KA 1P Un=230VCA Uc=275VCA (tipo fixo) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		4,00	UN	BDI	103,10	124,26	26,44	470,60	497,04
7.15.3.5	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		1,00	UN	BDI	417,91	503,70	26,02	477,68	503,70
7.16		CABEAMENTO ESTRUTURADO									
7.16.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES									
7.16.1.1	02.04.0002C	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO 100 x 100mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		138,00	M	BDI	110,34	132,99	10.122,09	8.230,53	18.352,62
7.16.1.2	02.04.0356C	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS		69,00	CJ	BDI	21,73	26,19	306,44	1.500,67	1.807,11
7.16.1.3	91840	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		19,00	M	BDI	17,09	20,59	154,12	237,09	391,21
7.16.1.4	97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021		22,00	M	BDI	16,96	20,44	101,29	348,39	449,68
7.16.1.5	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		47,00	M	BDI	15,85	19,10	406,74	490,96	897,70
7.16.1.6	91868	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		16,00	M	BDI	16,43	19,80	89,28	227,52	316,80



20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
7.16.1.7	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	20,00	M	BDI	25,30	30,49	214,30	395,50	609,80
7.16.1.8	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	10,00	M	BDI	22,44	27,04	54,72	215,68	270,40
7.16.1.9	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	5,00	M	BDI	33,88	40,83	31,51	172,64	204,15
7.16.1.10	91884	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	8,00	UN	BDI	11,56	13,93	77,33	34,11	111,44
7.16.1.11	91880	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	3,00	UN	BDI	8,69	10,47	19,34	12,07	31,41
7.16.1.12	91886	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	4,00	UN	BDI	15,61	18,81	47,97	27,27	75,24
7.16.1.13	93013	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	2,00	UN	BDI	15,73	18,95	22,00	15,90	37,90
7.16.1.14	93014	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	2,00	UN	BDI	19,32	23,28	25,28	21,28	46,56
7.16.2		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
7.16.2.1	01.01.0219C	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	BDI	18,88	22,75	13,23	32,27	45,50
7.16.2.2	100556A122	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE SOBREPOR TAMPA PARAFUSADA, DIMENSÕES 40x40x15cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	BDI	127,07	153,15	33,83	272,47	306,30
7.16.2.3	91943	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	6,00	UN	BDI	21,84	26,32	89,67	68,25	157,92
7.16.2.4	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 12/2020	1,00	UN	BDI	161,79	195,00	90,48	104,52	195,00
7.17		SONORIZAÇÃO								
7.17.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
7.17.1.1	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	30,00	M	BDI	15,85	19,10	259,62	313,38	573,00
7.17.1.2	91884	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	5,00	UN	BDI	11,56	13,93	48,33	21,32	69,65
7.17.2		CABOS E ACESSÓRIOS								
7.17.2.1	91929A147	CABO PARALELO FLEXÍVEL 2 x 4mm2 750V TIPO CORDOPLAST - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	46,00	M	BDI	14,13	17,03	89,96	693,42	783,38
7.18		SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO								
7.18.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
7.18.1.1	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	7,00	M	BDI	15,85	19,10	60,57	73,13	133,70
7.18.1.2	91884	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	2,00	UN	BDI	11,56	13,93	19,33	8,53	27,86
7.19		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS								
7.19.1		ATERRAMENTO								
7.19.1.1	01.01.0366C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO GALVANIZADA A FOGO 3/8"x3,45M (RE-BAR) TEL-760, EXCLUSIVE CLIPS.	10,00	UN	BDI	86,54	104,30	396,74	646,26	1.043,00
7.19.1.2	01.01.0367C	CLIP ZINCADO PARA EMENDA DE RE-BAR 3/8".	30,00	UN	BDI	8,86	10,67	7,93	312,17	320,10
7.19.2		CAPTAÇÃO E CABOS								
7.19.2.1	96973	CORDONALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	220,00	M	BDI	64,73	78,01	4.422,96	12.739,24	17.162,20
7.19.2.2	SUSEPE_107	CONNECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT-BOLT - PARA CABO DE 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	22,00	UN	BDI	16,87	20,33	100,52	346,74	447,26
7.19.2.3	SUSEPE_108	TERMINAL AEREO FERRO ZINCADO A FOGO PARA ATERRAMENTO.	4,00	UN	BDI	35,27	42,51	97,79	72,25	170,04
7.20		SERVIÇOS DIVERSOS								
7.20.1		ESQUADRIAS								
7.20.1.1	01.01.2553C	TAPA VISTA EM PILAR DE PVC Ø100MM E PLACA DE FIBRA DE VIDRO, CONF. DETALHAMENTO DE PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	203,20	M2	BDI	539,18	649,87	14.659,25	117.394,33	132.053,58
7.21		SERVIÇOS FINAIS								
7.21.1		LIMPEZA FINAL DA OBRA								
7.21.1.1	SUSEPE_089	LIMPEZA FINAL DA OBRA	660,08	M2	BDI	4,00	4,82	1.776,55	1.405,03	3.181,58
		SUBTOTAL - MÓDULO TRIAGEM, INCLUSÃO E ISOLAMENTO						439.312,12	1.483.254,38	1.922.566,50
8		MÓDULO SAÚDE, TRATAMENTO QUÍMICO E TRATAMENTO PENAL								
8.1		SERVIÇOS PRELIMINARES								
8.1.1		LOCAÇÃO DA OBRA								
8.1.1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2018	98,65	M	BDI	48,99	59,04	2.882,19	2.942,10	5.824,29
8.2		SUPRAESTRUTURA								
8.2.1		INSERIDO NO SUBITEM 22								
8.3		PAREDES E PAINÉIS								
8.3.1		ALVENARIAS								
8.3.1.1	103318A011	ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL VAZADO DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	1.658,33	M2	BDI	112,35	135,41	58.556,02	165.998,44	224.554,46
8.3.1.2	899934O13	GRAUTEAMENTO EM ALVENARIA ESTRUTURAL FGK=25 MPA.	97,13	M3	BDI	1.077,93	1.299,22	40.466,88	85.726,35	126.193,23
8.4		ESQUADRIAS E FERRAGENS								
8.4.1		PORTAS / PORTÕES								
8.4.1.1	SUSEPE_001	P1 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 0,60X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	12,00	UN	BDI	4.185,88	5.045,24	12.504,28	48.038,60	60.542,88
8.4.1.2	SUSEPE_002	P2 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 0,80X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	19,00	UN	BDI	5.240,10	6.315,89	25.180,61	94.871,30	120.001,91
8.4.1.3	SUSEPE_004	P4 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 0,90X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	7,00	UN	BDI	5.767,14	6.951,13	10.240,89	38.417,02	48.657,91
8.4.1.4	SUSEPE_009	PT1 - PORTÃO DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 0,80X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	5.559,83	6.701,26	1.441,88	5.259,38	6.701,26
8.4.1.5	SUSEPE_016	PC2 - PORTA DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" 0,90X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	6,00	UN	BDI	5.377,08	6.480,99	7.568,23	31.317,71	38.885,94



20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAKE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS: BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
8.4.1.6	SUSEPE_018	PC4 - PORTA DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM, 1,20X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	8.925,22	10.757,56	2.271,37	8.486,19	10.757,56
8.4.1.7	SUSEPE_019	PC5 - PORTA DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" 1,00X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	13,00	UN	BDI	5.562,12	6.704,02	17.043,13	70.109,13	87.152,26
8.4.1.8	SUSEPE_021	PC7 - PORTA DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" 0,95X2,10M, COM GRADE FIXA 2,00X2,80M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	9.095,96	10.963,36	2.287,09	8.676,27	10.963,36
8.4.1.9	SUSEPE_023	PC9 - PORTA DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" 0,95X2,10M, COM GRADE FIXA 2,50X2,80M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	BDI	11.249,25	13.558,72	8.592,35	32.083,81	40.676,16
8.4.1.10	SUSEPE_024	PC10 - PORTA DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" 0,95X2,10M, COM GRADE FIXA 3,00X2,80M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	11.817,09	14.243,13	3.032,01	11.211,12	14.243,13
8.4.1.11	SUSEPE_031	PC17 - PORTA DE CORRER (DUAS FOLHAS) EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" 1,00X2,10M, COM GRADE FIXA 13,05X2,80M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	41.947,43	50.559,23	11.124,64	39.434,59	50.559,23
8.4.1.12	SUSEPE_033	PI2 - PORTA DE ABRIR (DUAS FOLHAS) TIPO VENEZIANA EM CHAPA DE AÇO 1,50MM 0,64X1,50M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	5,00	UN	BDI	3.409,29	4.109,21	4.497,64	16.048,41	20.546,05
8.4.2		JANELAS								
8.4.2.1	SUSEPE_036	J1 - SETERAS DE CONCRETO 0,40X1,60M, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	10,00	UN	BDI	57,40	69,18	160,97	530,83	691,80
8.4.2.2	SUSEPE_039	J4 - GRADE DE PROTEÇÃO 1,00X0,40M, EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	9,00	UN	BDI	523,67	631,17	1.334,21	4.346,32	5.680,53
8.4.2.3	SUSEPE_042	J7 - JANELA DE AÇO TIPO GUIHOTINA 1,00X0,60M, COM POLICARBONATO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	9,00	UN	BDI	2.917,34	3.516,26	6.504,90	25.141,44	31.646,34
8.4.2.4	SUSEPE_043	J8 - GRADE DE PROTEÇÃO 1,00X0,60M, EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	7,00	UN	BDI	667,16	804,12	1.316,82	4.312,02	5.628,84
8.4.2.5	SUSEPE_046	J11 - JANELA DE AÇO TIPO GUIHOTINA 1,20X1,20M, COM POLICARBONATO ALVEOLAR 10MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	8,00	UN	BDI	4.727,38	5.697,91	9.580,36	36.002,92	45.583,28
8.4.2.6	SUSEPE_052	J17 - JANELA DE AÇO DE CORRER 1,50X1,20M, COM POLICARBONATO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	6.160,14	7.424,81	2.995,55	11.854,07	14.849,62
8.4.2.7	SUSEPE_054	J19 - JANELA DE AÇO DE CORRER 1,50X1,20M, COM POLICARBONATO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	8.927,48	10.760,29	4.499,97	17.020,61	21.520,58
8.4.2.8	SUSEPE_057	J22 - JANELA DE AÇO TIPO GUIHOTINA 1,60X1,60M, COM POLICARBONATO ALVEOLAR 10MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	BDI	4.924,78	5.935,83	3.768,61	14.038,88	17.807,49
8.4.2.9	SUSEPE_058	J23 - GRADE DE PROTEÇÃO 2,00X0,40M, EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	980,77	1.182,12	553,60	1.810,64	2.364,24
8.4.2.10	SUSEPE_063	J28 - JANELA DE AÇO DE CORRER 2,00X1,20M, COM POLICARBONATO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	13,00	UN	BDI	7.505,02	9.045,80	23.575,74	94.019,66	117.595,40
8.4.2.11	SUSEPE_065	J30 - SETERAS DE CONCRETO 2,05X1,60M, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	BDI	401,87	484,37	338,06	1.115,05	1.453,11
8.4.2.12	SUSEPE_070	J35 - SETERAS DE CONCRETO 3,70X1,60M, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	5,00	UN	BDI	746,33	899,55	1.046,39	3.451,36	4.497,75
8.4.2.13	SUSEPE_071	J36 - SETERAS DE CONCRETO 4,80X1,60M, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	BDI	975,97	1.176,33	821,01	2.707,98	3.528,99
8.4.2.14	SUSEPE_077	V1 - VISOR EM POLICARBONATO 6MM 0,80X1,20M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	2.648,26	3.191,94	618,86	2.573,08	3.191,94
8.4.2.15	SUSEPE_078	V2 - VISOR EM POLICARBONATO 6MM 1,00X1,20M COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	4.163,09	5.017,77	1.015,83	4.001,94	5.017,77
8.4.2.16	SUSEPE_079	V3 - VISOR BLINDADO 1,20 X 1,50 M, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI DIF.	6.571,14	7.458,90	0,00	29.835,60	29.835,60
8.4.2.17	SUSEPE_080	V4 - VISOR EM POLICARBONATO 6MM 1,75X1,20M COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	6.176,12	7.444,07	1.467,68	5.976,39	7.444,07
8.4.2.18	SUSEPE_082	V6 - VISOR EM POLICARBONATO 6MM 2,00X1,20M COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	6.847,14	8.252,85	1.618,29	6.634,56	8.252,85
8.4.2.19	SUSEPE_086	V10 - VISOR EM VIDRO ESPELHADO 8MM 3,00X1,20M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	9.252,16	11.151,62	1.297,31	9.854,31	11.151,62
8.5		COBERTURA								
8.5.1		ESTRUTURA								
8.5.1.1	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOCÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	774,95	M2	BDI	15,92	19,18	3.483,99	11.379,55	14.863,54
8.5.2		TELHAS								
8.5.2.1	94210A007	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 8 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	774,95	M2	BDI	85,39	102,92	5.119,63	74.638,22	79.757,85
8.5.3		OUTROS ELEMENTOS								
8.5.3.1	01.01.2677C	CHAPIM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	213,40	M	BDI	19,56	23,57	1.468,10	3.561,73	5.029,83
8.5.3.2	01.01.2678C	ALAMBRADO PARA COBERTURA, ESTRUTURADA EM CABOS DE AÇO, E TELA EM ARAME GALVANIZADO 12 BWG, COMPLETA, CONFORME PROJETO E DETALHAMENTO.	29,82	M2	BDI	127,92	154,18	1.572,27	3.025,37	4.597,64
8.5.3.3	SUSEPE_090	RUFO EM CONCRETO ARMADO, LARGURA 40CM E ESPESSURA 7CM	70,30	M	BDI	103,13	124,30	3.178,56	5.559,73	8.738,29
8.5.3.4	94223A014	CUMEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 8 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO.	33,65	M	BDI	141,18	170,16	99,65	5.626,23	5.725,88
8.6		IMPERMEABILIZAÇÃO								
8.6.1		PISOS								
8.6.1.1	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	195,29	M2	BDI	35,71	43,04	3.415,39	4.989,89	8.405,28
8.6.1.2	98679A083	REGULARIZAÇÃO DE PISO, TRAÇO 1:5 (CEMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	195,29	M2	BDI	24,01	28,93	2.820,40	2.829,33	5.649,73
8.6.1.3	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMAOS AF_06/2018	195,29	M2	BDI	50,28	60,60	2.492,70	9.341,87	11.834,57
8.7		REVESTIMENTOS								
8.7.1		PAREDES								
8.7.1.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 10/2022	885,22	M2	BDI	4,30	5,18	2.325,95	2.259,48	4.585,43
8.7.1.2	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF. 02/2023 PE	885,22	M2	BDI	58,40	70,38	16.068,34	46.233,44	62.301,78
8.7.1.3	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014	885,22	M2	BDI	30,57	36,84	13.027,52	19.583,98	32.611,50
8.7.2		FORROS								
8.7.2.1	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P5	11,20	M2	BDI	39,60	47,72	239,20	295,26	534,46





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUKE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
8.7.3		PISOS INTERNOS								
8.7.3.1	98695A008	SOLEIRA EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM.	12,15	M	BDI	126,45	152,41	224,77	1.627,01	1.851,78
8.7.3.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	58,37	M3	BDI	34,74	41,87	1.746,86	697,09	2.443,95
8.7.3.3	87620A016	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2,5CM.	621,30	M2	BDI	36,44	43,92	7.690,52	19.596,97	27.287,49
8.7.3.4	98679A083	REGULARIZAÇÃO DE PISO, TRAÇO 1:5 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	169,54	M2	BDI	24,01	28,93	2.448,51	2.456,28	4.904,79
8.7.3.5	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023 PE	169,54	M2	BDI	47,05	56,70	1.409,98	8.202,93	9.612,91
8.7.3.6	98681A015	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,5CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	37,62	M2	BDI	39,89	48,07	556,33	1.252,06	1.808,39
8.8		PINTURA								
8.8.1		PAREDES								
8.8.1.1	88416	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014	406,13	M2	BDI	20,03	24,14	1.781,80	8.022,17	9.803,97
8.8.1.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	1.322,94	M2	BDI	13,03	15,70	6.601,39	14.168,76	20.770,15
8.8.1.3	102223A017	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU TUIOLO APARENTE, 3 DEMÃOS.	385,32	M2	BDI	35,65	42,96	6.621,84	9.931,50	16.553,34
8.8.2		FORROS								
8.8.2.1	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	538,34	M2	BDI	15,22	18,34	3.756,89	6.116,26	9.873,15
8.9		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
8.9.1		TUBOS E CONEXÕES								
8.9.1.1	89355	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	22,53	M	BDI	21,41	25,80	371,75	209,52	581,27
8.9.1.2	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	171,26	M	BDI	24,67	29,73	3.271,75	1.819,80	5.091,55
8.9.1.3	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	50,00	M	BDI	20,42	24,61	473,68	756,82	1.230,50
8.9.1.4	89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	15,38	M	BDI	18,12	21,84	21,30	314,59	335,89
8.9.1.5	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	63,50	M	BDI	20,04	24,15	107,15	1.426,37	1.533,52
8.9.1.6	89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	82,00	M	BDI	32,15	38,75	163,07	3.014,43	3.177,50
8.9.1.7	89451	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	18,00	M	BDI	52,42	63,18	44,25	1.092,99	1.137,24
8.9.1.8	89378	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	25,00	UN	BDI	7,41	8,93	128,06	95,19	223,25
8.9.1.9	89431	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	9,00	UN	BDI	9,53	11,48	48,92	54,40	103,32
8.9.1.10	89575	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	16,00	UN	BDI	12,42	14,96	67,88	171,48	239,36
8.9.1.11	89597	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	15,00	UN	BDI	24,41	29,42	75,02	366,28	441,30
8.9.1.12	89611	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	3,00	UN	BDI	34,63	41,73	18,40	106,79	125,19
8.9.1.13	96636	TUBO, PPR, DN 25, CLASSE PN 25 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	129,00	M	BDI	42,80	51,58	3.593,22	3.060,60	6.653,82
8.9.1.14	96648	TUBO, PPR, DN 32, CLASSE PN 25, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	35,00	M	BDI	28,42	34,25	325,25	873,50	1.198,75
8.9.2		REGISTROS E VÁLVULAS								
8.9.2.1	95469A075	CAIXA DE DESCARGA DE PLÁSTICO EXTERNA 9L PUXADOR FIO DE NYLON	7,00	UN	BDI	97,00	116,91	141,55	676,82	818,37
8.9.2.2	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	11,00	UN	BDI	357,69	431,12	510,57	4.231,75	4.742,32
8.9.2.3	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	14,00	UN	BDI	104,13	125,50	155,07	1.601,93	1.757,00
8.9.2.4	94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	11,00	UN	BDI	123,14	148,42	145,04	1.487,58	1.632,62
8.9.2.5	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	31,00	UN	BDI	46,06	55,51	170,38	1.550,43	1.720,81
8.9.2.6	89354	MISTURADOR MONOCOMANDO PARA CHUVEIRO, BASE BRUTA E ACABAMENTO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	2,00	UN	BDI	850,21	1.024,75	62,07	1.987,43	2.049,50
8.9.3		LOUÇAS								
8.9.3.1	01.01.2554C	LAVATORIO LOUCA BRANCA ENVOLTO EM CONCRETO, COMPLETO, CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	8,00	UN	BDI	784,39	945,42	2.561,97	5.001,39	7.563,36
8.9.3.2	01.01.2555C	VASO SANITARIO SIFONADO LOUCA BRANCA - PADRAO POPULAR, ENVOLTO EM CONCRETO, CONFORME PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	12,00	UN	BDI	669,83	807,34	2.785,71	6.902,37	9.688,08
8.9.3.3	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUCA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10/2016	4,00	UN	BDI	310,68	374,46	80,75	1.417,09	1.497,84
8.9.3.4	100849	ASSENTO SANITARIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	4,00	UN	BDI	43,68	52,64	20,34	190,22	210,56
8.9.3.5	95471A158	VASO SANITARIO SIFONADO PARA PCD COM FURO FRONTAL, LOUCA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	2,00	UN	BDI	705,22	850,00	88,36	1.611,64	1.700,00
8.9.3.6	02.10.0083C	LAVATORIO DE CANTO DE LOUCA BRANCA COM TORNEIRA CROMADA, SIFAO, ENGATE E VÁLVULA SAÍDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	10,00	UN	BDI	623,88	751,96	1.380,85	6.138,75	7.519,60
8.9.3.7	86920	TRANQUE DE LOUCA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	1,00	UN	BDI	839,28	1.011,58	73,66	937,92	1.011,58
8.9.3.8	86904	LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4,00	UN	BDI	150,26	181,10	56,45	667,95	724,40
8.9.4		METAIS								
8.9.4.1	02.04.1272C	BANCADA/TAMPO ACO INOX AISI 304, COM RODABANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	5,70	M2	BDI	1.213,51	1.462,64	114,47	8.222,57	8.337,04
8.9.4.2	100874A124	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80cm, DIAMETRO MINIMO 3cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	32,00	UN	BDI	456,86	550,65	1.008,76	16.612,04	17.620,80
8.9.4.3	86935	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	6,00	UN	BDI	386,20	465,48	137,91	2.554,97	2.797,88
8.9.4.4	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	6,00	UN	BDI	137,33	165,52	23,06	970,06	993,12
8.9.4.5	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4,00	UN	BDI	117,40	141,50	12,67	553,33	566,00
8.9.5		ACESSÓRIOS								
8.9.5.1	95547A107	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	6,00	UN	BDI	48,78	58,79	63,04	289,70	352,74
8.9.5.2	95547A106	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	14,00	UN	BDI	48,78	58,79	147,11	675,95	823,06
8.9.5.3	100875	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	3,00	UN	BDI	1.536,62	1.852,08	126,05	5.430,19	5.556,24
8.9.5.4	95547	SABONEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	14,00	UN	BDI	47,28	56,98	146,97	660,75	797,72
8.9.5.5	100860A095	CHUVEIRO PLÁSTICO BRANCO SIMPLES 5 " PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 " , AGUA FRIA	9,00	UN	BDI	45,56	54,91	133,60	360,59	494,19





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
8.9.5.6	102149A083	ESPELHO CRISTAL ESPESURA 4MM COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,72	M2	BDI	488,62	588,93	119,95	2.070,86	2.190,81
8.9.6		BANCADAS								
8.9.6.1	86889A096	GRANITO CINZA POLIDO PARA BANCADA E=2,5 CM, LARGURA 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	3,74	M	BDI	412,05	496,64	206,10	1.651,33	1.857,43
8.10		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								
8.10.1		TUBOS E CONEXÕES								
8.10.1.1	89711	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	33,00	M	BDI	22,49	27,10	486,04	408,26	894,30
8.10.1.2	89712	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	34,00	M	BDI	28,63	34,50	543,39	629,61	1.173,00
8.10.1.3	89713	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	35,00	M	BDI	35,71	43,04	670,32	836,08	1.506,40
8.10.1.4	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	36,00	M	BDI	39,87	48,05	803,59	926,21	1.729,80
8.10.1.5	90695	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 01/2021	37,00	M	BDI	94,52	113,92	172,14	4.042,90	4.215,04
8.10.1.6	89752	LUVA SIMPLIS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	6,00	UN	BDI	8,10	9,76	25,52	33,04	58,56
8.10.1.7	89753	LUVA SIMPLIS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	6,00	UN	BDI	9,87	11,89	27,77	43,57	71,34
8.10.1.8	89774	LUVA SIMPLIS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	6,00	UN	BDI	16,49	19,87	33,12	86,10	119,22
8.10.1.9	89778	LUVA SIMPLIS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	6,00	UN	BDI	18,93	22,81	38,61	98,25	136,86
8.10.1.10	95693	LUVA SIMPLIS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	7,00	UN	BDI	54,37	65,53	84,37	374,34	458,71
8.10.2		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
8.10.2.1	98106	CAIXA DE GORDURA ESPECIAL (CAPACIDADE: 312 L - PARA ATÉ 146 PESSOAS SERVIDAS NO PICO), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUDOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X1,2 M, ALTURA INTERNA = 1 M. AF_12/2020	2,00	UN	BDI	1.031,65	1.243,44	1.108,17	1.378,71	2.486,88
8.10.2.2	98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	5,00	UN	BDI	397,97	479,67	63,76	2.334,59	2.398,35
8.10.2.3	89708A089	CAIXA SIFONADA PVC 150X150X50MM C/GRELHA REDONDA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	23,00	UN	BDI	79,98	96,39	438,84	1.778,13	2.216,97
8.10.2.4	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF 12/2020	19,00	UN	BDI	440,28	530,66	4.236,62	5.845,92	10.082,54
8.11		DRENAGEM PLUVIAL								
8.11.1		TUBOS E CONEXÕES								
8.11.1.1	89508	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	58,00	M	BDI	17,81	21,46	432,72	811,96	1.244,68
8.11.1.2	89509	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	60,00	M	BDI	24,10	29,04	569,86	1.172,54	1.742,40
8.11.1.3	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	120,00	M	BDI	52,12	62,82	2.424,09	5.114,31	7.538,40
8.11.1.4	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022	21,00	M	BDI	73,26	88,30	137,44	1.716,86	1.854,30
8.11.1.5	90696	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 01/2021	51,00	M	BDI	157,71	190,08	274,15	9.419,93	9.694,08
8.11.1.6	90697	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 01/2021	49,00	M	BDI	244,49	294,68	298,25	14.141,07	14.439,32
8.11.1.7	89544	LUVA SIMPLIS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022	10,00	UN	BDI	9,02	10,87	15,66	93,04	108,70
8.11.1.8	89545	LUVA SIMPLIS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022	10,00	UN	BDI	17,52	21,11	20,00	191,10	211,10
8.11.1.9	89554	LUVA SIMPLIS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022	20,00	UN	BDI	29,72	35,82	85,81	630,59	716,40
8.11.1.10	89677	LUVA SIMPLIS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022	4,00	UN	BDI	80,15	96,60	63,01	323,39	386,40
8.11.2		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
8.11.2.1	89495A048	RALO SEMIESFERICO FoFo (TIPO ABACAXI) FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL	21,00	UN	BDI	26,14	31,50	36,90	624,60	661,50
8.11.2.2	97897	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	6,00	UN	BDI	434,91	524,19	77,30	3.067,84	3.145,14
8.11.2.3	99260	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF 12/2020	4,00	UN	BDI	428,51	516,48	889,41	1.176,51	2.065,92
8.12		PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO								
8.12.1		TUBULAÇÕES								
8.12.1.1	SUSEPE_102	PINTURA ESMALTE TUBULACAO APARENTE (2" A 2 1/2").	35,00	M	BDI	16,04	19,33	267,17	409,38	676,55
8.12.1.2	92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	35,00	M	BDI	109,66	132,17	429,87	4.196,08	4.625,95
8.12.2		EXTINTORES								
8.12.2.1	101910A019	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE ABC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	10,00	UN	BDI	293,19	353,38	229,66	3.304,14	3.533,80
8.12.3		HIDRANTES								
8.12.3.1	96765A020	ABRIGO DUPLO PARA HIDRANTE, 90X120X30CM, COM DOIS REGISTROS GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", DOIS ADAPTADORES STORZ 2 1/2", QUATRO MANGUEIRA DE INCÊNDIO 30M, DUAS REDUÇÕES 2 1/2" X 1 1/2", DOIS ESGUICHOS EM LATÃO 1 1/2" E DOIS TAMPÕES COM CORRENTE 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	BDI	4.803,88	5.790,11	457,48	16.912,85	17.370,33
8.12.4		SINALIZAÇÃO								
8.12.4.1	SUSEPE_098	PLACAS DE SINALIZACAO 19x38cm PINTADA EM TINTA REFLETIVA.	25,00	UN	BDI	39,59	47,71	96,12	1.096,63	1.192,75
8.12.5		ACESSÓRIOS								
8.12.5.1	SUSEPE_095	ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL	7,00	UN	BDI	226,69	273,22	159,91	1.752,63	1.912,54
8.12.5.2	SUSEPE_104	PLACA DE BALIZAMENTO ILUMINADA	1,00	UN	BDI	159,00	191,64	58,67	132,97	191,64
8.12.5.3	SUSEPE_096	SIRENE AUDIO VISUAL ALARME DE INCENDIO	3,00	UN	BDI	217,44	262,08	95,95	690,29	786,24
8.13		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
8.13.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
8.13.1.1	02.04.0002C	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO 100 x 100mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	50,00	M	BDI	110,34	132,99	3.667,42	2.982,08	6.649,50
8.13.1.2	02.04.0356C	CONJUNTO PARA FIXACAO DE ELETROCALHAS	34,00	CJ	BDI	21,73	26,19	150,99	739,47	890,46
8.13.1.3	95749A112	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	102,00	M	BDI	36,77	44,31	1.190,89	3.328,23	4.519,62
8.13.1.4	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	750,00	M	BDI	15,85	19,10	6.490,54	7.834,46	14.325,00
8.13.2		CABEAMENTO GERAL								





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
8.13.2.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	3.951,00	M	BDI	4,28	5,15	5.571,70	14.775,95	20.347,65
8.13.2.2	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	40,00	M	BDI	6,65	8,01	75,69	244,71	320,40
8.13.3		TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS								
8.13.3.1	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	64,00	UN	BDI	37,03	44,63	1.158,63	1.697,69	2.856,32
8.13.3.2	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	6,00	UN	BDI	37,03	44,63	108,62	159,16	267,78
8.13.3.3	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	26,00	UN	BDI	32,62	39,31	458,47	563,59	1.022,06
8.13.3.4	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	24,00	UN	BDI	49,95	60,20	622,22	822,58	1.444,80
8.13.3.5	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	8,00	UN	BDI	67,28	81,09	273,84	374,88	648,72
8.13.4		LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS								
8.13.4.1	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	12,00	UN	BDI	159,45	192,18	177,90	2.128,26	2.306,16
8.13.4.2	102085A137	LUMINÁRIA ESTANQUE COM PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA, POEIRA OU IMPACTOS PARA AMBIENTE ABERTO, DE SOBREPOR, COM CORPO EM ALUMÍNIO, BORRACHA PARA VEDAÇÃO, DIFUSOR EM VIDRO FRISADO TEMPERADO E GRADE FRONTAL PARA PROTEÇÃO COM UMA LÂMPADA LED DE 10 WATTS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	22,00	UN	BDI	208,57	251,38	719,68	4.810,68	5.530,36
8.13.4.3	97583	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	37,00	UN	BDI	87,09	104,96	482,08	3.401,44	3.883,52
8.13.4.4	97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	57,00	UN	BDI	122,00	147,04	742,66	7.638,62	8.381,28
8.13.4.5	102085A137	LUMINÁRIA ESTANQUE COM PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA, POEIRA OU IMPACTOS PARA AMBIENTE ABERTO, DE SOBREPOR, COM CORPO EM ALUMÍNIO, BORRACHA PARA VEDAÇÃO, DIFUSOR EM VIDRO FRISADO TEMPERADO E GRADE FRONTAL PARA PROTEÇÃO COM UMA LÂMPADA LED DE 10 WATTS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	9,00	UN	BDI	208,57	251,38	294,41	1.968,01	2.262,42
8.13.4.6	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	3,00	UN	BDI	159,45	192,18	44,47	532,07	576,54
8.13.5		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
8.13.5.1	01.01.0219C	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	6,00	UN	BDI	18,88	22,75	39,70	96,80	136,50
8.13.5.2	92865	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	94,00	UN	BDI	15,04	18,12	1.021,94	681,34	1.703,28
8.13.5.3	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUIÇOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	5,00	UN	BDI	161,79	195,00	452,40	522,60	975,00
8.14		QUADROS ELÉTRICOS								
8.14.1		QDIT-TP-01								
8.14.1.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	10,98	13,23	1,69	11,54	13,23
8.14.1.2	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	22,00	UN	BDI	11,62	14,00	50,64	257,36	308,00
8.14.1.3	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	75,82	91,38	13,35	78,03	91,38
8.14.1.4	02.04.0168C	FUSÍVEL NH 63A - COMPLETO	3,00	UN	BDI	100,90	121,61	146,69	218,14	364,83
8.14.1.5	02.04.0216C	SINALIZADOR NEON OU LED PARA PAINEL DE QUADRO ELÉTRICO	15,00	UN	BDI	54,60	65,80	381,87	605,13	987,00
8.14.1.6	93658A148	DISP. SUPR. SURTO PF40 40KA 1P Un=230VCA Uc=275VCA (tipo fixo) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	103,10	124,26	26,44	470,60	497,04
8.14.1.7	02.04.0410C	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30MA	3,00	UN	BDI	156,43	188,54	88,01	477,61	565,62
8.14.1.8	02.11.0076C	CONTATOR MODULAR 2 POLOS 2NA 25A 220-240V SIEMENS OU SIMILAR	15,00	UN	BDI	328,11	395,47	660,13	5.271,92	5.932,05
8.14.1.9	02.11.0079C	BOTÃO DE COMANDO DUPLO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	15,00	UN	BDI	63,63	76,69	381,87	768,48	1.150,35
8.14.1.10	02.11.0091C	CONECTOR BORNE SAK 2,5MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	15,00	UN	BDI	16,39	19,75	119,10	177,15	296,25
8.14.1.11	101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	1.000,59	1.206,01	35,26	1.170,75	1.206,01
8.14.2		QFAC-TP-01								
8.14.2.1	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	BDI	11,62	14,00	4,60	23,40	28,00
8.14.2.2	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	71,07	85,66	9,70	75,96	85,66
8.14.2.3	02.04.0168C	FUSÍVEL NH 63A - COMPLETO	3,00	UN	BDI	100,90	121,61	146,69	218,14	364,83
8.14.2.4	93658A148	DISP. SUPR. SURTO PF40 40KA 1P Un=230VCA Uc=275VCA (tipo fixo) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	103,10	124,26	26,44	470,60	497,04
8.14.2.5	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	417,91	503,70	26,02	477,68	503,70
8.14.3		QDIT-TP-02								
8.14.3.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	10,98	13,23	1,69	11,54	13,23
8.14.3.2	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	9,00	UN	BDI	11,62	14,00	20,71	105,29	126,00
8.14.3.3	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	71,07	85,66	9,70	75,96	85,66
8.14.3.4	02.04.0168C	FUSÍVEL NH 63A - COMPLETO	3,00	UN	BDI	100,90	121,61	146,69	218,14	364,83
8.14.3.5	02.04.0216C	SINALIZADOR NEON OU LED PARA PAINEL DE QUADRO ELÉTRICO	2,00	UN	BDI	54,60	65,80	50,91	80,69	131,60
8.14.3.6	93658A148	DISP. SUPR. SURTO PF40 40KA 1P Un=230VCA Uc=275VCA (tipo fixo) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	103,10	124,26	26,44	470,60	497,04
8.14.3.7	02.11.0076C	CONTATOR MODULAR 2 POLOS 2NA 25A 220-240V SIEMENS OU SIMILAR	2,00	UN	BDI	328,11	395,47	88,01	702,93	790,94
8.14.3.8	02.11.0079C	BOTÃO DE COMANDO DUPLO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	63,63	76,69	50,91	102,47	153,38
8.14.3.9	02.11.0091C	CONECTOR BORNE SAK 2,5MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	BDI	16,39	19,75	15,87	23,63	39,50
8.14.3.10	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	576,45	694,79	28,93	665,86	694,79
8.14.4		QFAC-TP-02								
8.14.4.1	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	4,00	UN	BDI	11,62	14,00	9,20	46,80	56,00
8.14.4.2	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	12,94	15,59	3,23	12,36	15,59
8.14.4.3	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	71,07	85,66	9,70	75,96	85,66
8.14.4.4	02.04.0168C	FUSÍVEL NH 63A - COMPLETO	3,00	UN	BDI	100,90	121,61	146,69	218,14	364,83
8.14.4.5	93658A148	DISP. SUPR. SURTO PF40 40KA 1P Un=230VCA Uc=275VCA (tipo fixo) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	103,10	124,26	26,44	470,60	497,04
8.14.4.6	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	417,91	503,70	26,02	477,68	503,70
8.15		CABEAMENTO ESTRUTURADO								
8.15.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUKE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

						35.201.501,95				
ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				VALOR TOTAL
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
8.15.1.1	02.04.0002C	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO 100 x 100mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	64,00	M	BDI	110,34	132,99	4.694,30	3.817,06	8.511,36
8.15.1.2	02.04.0356C	CONJUNTO PARA FIXACAO DE ELETROCALHAS	44,00	CJ	BDI	21,73	26,19	195,41	956,95	1.152,36
8.15.1.3	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	100,00	M	BDI	15,85	19,10	865,40	1.044,60	1.910,00
8.15.1.4	91884	LULA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	12,00	UN	BDI	11,56	13,93	115,99	51,17	167,16
8.15.2		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
8.15.2.1	91943	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1,00	UN	BDI	21,84	26,32	14,94	11,38	26,32
8.16		SONORIZAÇÃO								
8.16.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
8.16.1.1	95749A112	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	17,00	M	BDI	36,77	44,31	198,47	554,80	753,27
8.16.1.2	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	67,00	M	BDI	15,85	19,10	579,82	699,88	1.279,70
8.16.1.3	91884	LULA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	12,00	UN	BDI	11,56	13,93	115,99	51,17	167,16
8.16.2		CABOS E ACESSÓRIOS								
8.16.2.1	91929A147	CABO PARALELO FLEXIVEL 2 x 4mm2 750V TIPO CORDOPLAST - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	177,00	M	BDI	14,13	17,03	346,19	2.668,12	3.014,31
8.16.3		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
8.16.3.1	01.01.0219C	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO - FORNECIMENTO E INSTALCAO	2,00	UN	BDI	18,88	22,75	13,23	32,27	45,50
8.16.3.2	92865	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	10,00	UN	BDI	15,04	18,12	108,71	72,49	181,20
8.17		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS								
8.17.1		ATERRAMENTO								
8.17.1.1	01.01.0366C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO GALVANIZADA A FOGO 3/8"x3,45M (RE-BAR) TEL-760, EXCLUSIVE CLIPS.	12,00	UN	BDI	86,54	104,30	476,09	775,51	1.251,60
8.17.1.2	01.01.0367C	CLIP ZINCADO PARA EMENDA DE RE-BAR 3/8".	36,00	UN	BDI	8,86	10,67	9,52	374,60	384,12
8.17.2		CAPTAÇÃO E CABOS								
8.17.2.1	01.01.0184C	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO COMPLETA, CONFORME ESPECIFICAÇÃO	2,00	UN	BDI	358,26	431,81	27,40	836,22	863,62
8.17.2.2	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	255,00	M	BDI	64,73	78,01	5.126,62	14.765,93	19.892,55
8.17.2.3	SUSEPE_107	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT-BOLT - PARA CABO DE 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALCAO.	33,00	UN	BDI	16,87	20,33	150,78	520,11	670,89
8.17.2.4	SUSEPE_108	TERMINAL AEREO FERRO ZINCADO A FOGO PARA ATERRAMENTO.	3,00	UN	BDI	35,27	42,51	73,34	54,19	127,53
8.18		GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO								
8.18.1		ENTRADA								
8.18.1.1	92305A109	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	8,00	M	BDI	54,66	65,88	54,58	472,46	527,04
8.18.1.2	92275A108	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	83,00	M	BDI	79,42	95,72	182,95	7.761,81	7.944,76
8.18.1.3	91222A021	RASGO EM ALVENARIA PARA TUBOS, FECHAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	70,00	M	BDI	20,36	24,53	1.317,35	399,75	1.717,10
8.18.2		PONTO DE CONSUMO DE GASES								
8.18.2.1	SUSEPE_143	PONTO DE GAS PARA FOGAO	1,00	UN	BDI	497,49	599,62	205,39	394,23	599,62
8.19		SERVIÇOS FINAIS								
8.19.1		LIMPEZA FINAL DA OBRA								
8.19.1.1	SUSEPE_089	LIMPEZA FINAL DA OBRA	1.506,52	M2	BDI	4,00	4,82	4.054,68	3.206,74	7.261,42
		SUBTOTAL - MÓDULO SAÚDE, TRATAMENTO QUÍMICO E TRATAMENTO PENAL						438.788,85	1.478.301,68	1.917.090,53
9		MÓDULO VIVÊNCIA COLETIVA								
9.1		SERVIÇOS PRELIMINARES								
9.1.1		LOCAÇÃO DA OBRA								
9.1.1.1	99059	LOCAÇAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	296,27	M	BDI	48,99	59,04	8.655,95	8.835,83	17.491,78
9.2		SUPRAESTRUTURA								
9.2.1		PISOS								
9.2.1.1	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "10 CM". AF_07/2019	173,27	M3	BDI	114,16	137,59	5.505,07	18.335,14	23.840,21
9.2.1.2	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	1.732,76	M2	BDI	3,30	3,97	710,07	6.168,98	6.879,05
9.2.1.3	97088	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	2.565,00	KG	BDI	16,35	19,70	3.308,00	47.222,50	50.530,50
9.2.1.4	97090	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021	3.813,00	KG	BDI	14,65	17,65	3.584,73	63.714,72	67.299,45
9.2.1.5	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	242,53	M3	BDI	610,89	736,30	4.346,81	174.228,02	178.574,83
9.2.2		VIGAS BALDRAMES								
9.2.2.1	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	270,49	M2	BDI	64,08	77,23	10.393,56	10.496,38	20.889,94
9.2.2.2	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	444,00	KG	BDI	17,92	21,59	3.334,00	6.251,96	9.585,96
9.2.2.3	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	101,15	KG	BDI	16,64	20,05	547,39	1.480,66	2.028,05
9.2.2.4	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	58,00	KG	BDI	15,43	18,59	228,59	849,63	1.078,22
9.2.2.5	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	332,00	KG	BDI	13,71	16,52	972,38	4.512,26	5.484,64
9.2.2.6	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	1.125,00	KG	BDI	11,55	13,92	2.440,73	13.219,27	15.660,00
9.2.2.7	96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	376,00	KG	BDI	10,86	13,08	575,55	4.342,53	4.918,08
9.2.2.8	96549	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	13,00	KG	BDI	12,00	14,46	14,41	173,57	187,98
9.2.2.9	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	25,44	M3	BDI	662,76	798,82	491,20	19.830,78	20.321,98
9.2.2.10	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	270,49	M2	BDI	50,28	60,60	3.452,55	12.989,14	16.391,69
9.2.3		VIGAS								





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,77% MENSALISTA 69,88%
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	35.201.501,95				
						ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL	
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
9.2.3.1	92463	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	920,16	M2	BDI	128,55	154,94	38.861,76	103.707,83	142.569,59
9.2.3.2	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	1.066,00	KG	BDI	14,58	17,57	4.805,33	13.924,29	18.729,62
9.2.3.3	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	291,00	KG	BDI	14,00	16,87	866,33	4.042,84	4.909,17
9.2.3.4	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	467,00	KG	BDI	13,31	16,04	917,48	6.573,20	7.490,68
9.2.3.5	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	593,00	KG	BDI	11,97	14,42	750,48	7.800,58	8.551,06
9.2.3.6	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	2.060,00	KG	BDI	10,09	12,16	1.663,55	23.386,05	25.049,60
9.2.3.7	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	370,00	KG	BDI	9,81	11,82	205,14	4.168,26	4.373,40
9.2.3.8	103675A035	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	63,44	M3	BDI	655,84	790,48	2.367,65	47.780,40	50.148,05
9.2.4		PAREDES/MOBILIÁRIO								
9.2.4.1	SUSEPE_115	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO COM CHAPA COMPENSADA RESINADA 12MM - REAPROVEITAMENTO 5X.	6.713,38	M2	BDI	55,35	66,71	147.947,47	299.902,10	447.849,57
9.2.4.2	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	8.891,01	KG	BDI	17,10	20,61	61.083,09	122.160,62	183.243,71
9.2.4.3	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	14.864,09	KG	BDI	15,85	19,10	70.408,64	213.495,47	283.904,11
9.2.4.4	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	207,00	KG	BDI	14,63	17,63	663,66	2.985,75	3.649,41
9.2.4.5	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	801,00	KG	BDI	12,89	15,53	1.718,49	10.721,04	12.439,53
9.2.4.6	92921	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	3.591,00	KG	BDI	10,70	12,89	4.977,46	41.310,53	46.287,99
9.2.4.7	92922	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	4.031,00	KG	BDI	10,27	12,37	3.935,43	45.928,04	49.863,47
9.2.4.8	92923	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	454,00	KG	BDI	11,61	13,99	344,73	6.006,73	6.351,46
9.2.4.9	99235A036	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES), COM CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL FCK 30 MPA - LANÇAMENTO E ACABAMENTO.	355,45	M3	BDI	660,66	796,29	5.331,11	277.710,17	283.041,28
9.2.5		PILARES								
9.2.5.1	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	672,76	M2	BDI	67,96	81,91	17.514,94	37.590,83	55.105,77
9.2.5.2	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	1.019,00	KG	BDI	14,58	17,57	4.593,47	13.310,36	17.903,83
9.2.5.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	812,00	KG	BDI	11,97	14,42	1.027,63	10.681,41	11.709,04
9.2.5.4	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	2.846,00	KG	BDI	10,09	12,16	2.298,29	32.309,07	34.607,36
9.2.5.5	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	937,00	KG	BDI	9,81	11,82	519,50	10.555,84	11.075,34
9.2.5.6	103672A032	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	34,21	M3	BDI	655,73	790,35	1.257,52	25.780,35	27.037,87
9.2.6		LAJES								
9.2.6.1	92522	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	1.905,90	M2	BDI	53,82	64,86	29.312,02	94.304,65	123.616,67
9.2.6.3	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	1.975,00	KG	BDI	14,03	16,91	7.617,49	25.779,76	33.397,25
9.2.6.4	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	5.209,85	KG	BDI	13,48	16,24	12.747,24	71.860,72	84.607,96
9.2.6.5	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	2.374,00	KG	BDI	12,86	15,50	3.605,34	33.191,66	36.797,00
9.2.6.6	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	84,00	KG	BDI	11,55	13,92	76,94	1.092,34	1.169,28
9.2.6.7	92772	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	752,00	KG	BDI	9,73	11,72	371,61	8.441,83	8.813,44
9.2.6.8	103675A035	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	219,18	M3	BDI	655,84	790,48	8.180,06	165.077,34	173.257,40
9.3		PAREDES E PAINÉIS								
9.3.1		ALVENARIAS								
9.3.1.1	103318A011	ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL VAZADO DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	3.042,38	M2	BDI	112,35	135,41	107.427,17	304.541,50	411.968,67
9.3.1.2	89993A013	GRAUTEAMENTO EM ALVENARIA ESTRUTURAL FGK=25 MPA.	349,92	M3	BDI	1.077,93	1.299,22	145.785,82	308.837,24	454.623,06
9.4		ESQUADRIAS E FERRAGENS								
9.4.1		PORTAS / PORTÕES								
9.4.1.1	SUSEPE_001	P1 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 0,60X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	7,00	UN	BDI	4.185,88	5.045,24	7.294,16	28.022,52	35.316,68
9.4.1.2	SUSEPE_002	P2 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 0,80X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	BDI	5.240,10	6.315,89	3.967,99	14.979,68	18.947,67
9.4.1.3	SUSEPE_003	P3 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 0,80X2,10M, COM VISOR EM POLICARBONATO 10MM COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	BDI	5.401,61	6.510,56	4.060,43	15.471,25	19.531,68
9.4.1.4	SUSEPE_004	P4 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 0,90X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	5.767,14	6.951,13	2.925,96	10.976,30	13.902,26
9.4.1.5	SUSEPE_015	PC1 - PORTA DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM, ABERTURA SUPERIOR, 0,90X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	44,00	UN	BDI	8.520,83	10.270,15	93.690,59	358.196,01	451.886,60
9.4.1.6	SUSEPE_017	PC3 - PORTA DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM, ABERTURA SUPERIOR, 1,00X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	8.884,94	10.709,01	8.916,43	33.919,61	42.836,04
9.4.1.7	SUSEPE_018	PC4 - PORTA DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM, 1,20X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	8.925,22	10.757,56	9.085,53	33.944,71	43.030,24
9.4.1.8	SUSEPE_019	PC5 - PORTA DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" 1,00X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	8,00	UN	BDI	5.562,12	6.704,02	10.488,07	43.144,09	53.632,16
9.4.1.9	SUSEPE_021	PC7 - PORTA DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" 0,95X2,10M, COM GRADE FIXA 2,00X2,80M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	16,00	UN	BDI	9.095,96	10.963,36	36.593,61	138.820,15	175.413,76
9.4.1.10	SUSEPE_022	PC8 - PORTA DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" 0,95X2,10M (ABERTURA SUPERIOR), COM GRADE FIXA 2,45X2,80M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	12.218,25	14.726,65	3.114,59	11.612,06	14.726,65
9.4.1.11	SUSEPE_023	PC9 - PORTA DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" 0,95X2,10M, COM GRADE FIXA 2,50X2,80M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	6,00	UN	BDI	11.249,25	13.558,72	17.184,70	64.167,62	81.352,32



20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAKE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,77% MENSALISTA 69,88%
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	35.201.501,95				
						ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
9.4.1.12	SUSEPE_024	PC10 - PORTA DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" 0,95X2,10M, COM GRADE FIXA 3,00X2,80M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	11.817,09	14.243,13	3.032,01	11.211,12	14.243,13
9.4.1.13	SUSEPE_026	PC12 - GRADE FIXA EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" 3,35X2,80M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	9.525,83	11.481,48	10.417,48	35.508,44	45.925,92
9.4.1.14	SUSEPE_027	PC13 - PORTA DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" 0,95X2,10M, COM GRADE FIXA 4,00X2,80M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	16.034,74	19.326,67	16.783,53	60.523,15	77.306,68
9.4.1.15	SUSEPE_033	PV2 - PORTA DE ABRIR (DUAS FOLHAS) TIPO VENEZIANA EM CHAPA DE AÇO 1,50MM 0,64X1,50M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	3.409,29	4.109,21	3.598,10	12.838,74	16.436,84
9.4.1.16	SUSEPE_034	PV3 - PORTA DE ABRIR (DUAS FOLHAS) TIPO VENEZIANA EM CHAPA DE AÇO 1,50MM 0,72X1,50M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	44,00	UN	BDI	3.553,82	4.283,41	41.623,67	146.846,37	188.470,04
9.4.2		JANELAS								
9.4.2.1	SUSEPE_038	J3 - JANELA DE AÇO TIPO GUIHOTINA 0,60X0,80M, COM POLICARBONATO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	BDI	2.455,71	2.959,86	1.832,77	7.046,81	8.879,58
9.4.2.2	SUSEPE_039	J4 - GRADE DE PROTEÇÃO 1,00X0,40M, EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	523,67	631,17	592,98	1.931,70	2.524,68
9.4.2.3	SUSEPE_042	J7 - JANELA DE AÇO TIPO GUIHOTINA 1,00X0,60M, COM POLICARBONATO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	2.917,34	3.516,26	722,75	2.793,51	3.516,26
9.4.2.4	SUSEPE_051	J16 - JANELA DE AÇO TIPO GUIHOTINA 1,50X1,00M, COM POLICARBONATO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	4.641,88	5.594,85	2.253,86	8.935,84	11.189,70
9.4.2.5	SUSEPE_053	J18 - JANELA DE AÇO DE CORRER 1,50X1,20M, COM VIDRO ARAMADO 7MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	22,00	UN	BDI	5.977,81	7.205,05	32.556,47	125.954,63	158.511,10
9.4.2.6	SUSEPE_054	J19 - JANELA DE AÇO DE CORRER 1,50X1,20M, COM POLICARBONATO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	16,00	UN	BDI	8.927,48	10.760,29	35.999,81	136.164,83	172.164,64
9.4.2.7	SUSEPE_055	J20 - JANELA DE AÇO DE CORRER 1,50X1,20M, COM POLICARBONATO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	BDI	6.160,14	7.424,81	4.493,34	17.781,09	22.274,43
9.4.2.8	SUSEPE_057	J22 - JANELA DE AÇO TIPO GUIHOTINA 1,60X1,00M, COM POLICARBONATO ALVEOLAR 10MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	48,00	UN	BDI	4.924,78	5.935,83	60.297,90	224.621,94	284.919,84
9.4.2.9	SUSEPE_058	J23 - GRADE DE PROTEÇÃO 2,00X0,40M, EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	48,00	UN	BDI	980,77	1.182,12	13.286,63	43.455,13	56.741,76
9.4.2.10	SUSEPE_065	J30 - SETERAS DE CONCRETO 2,05X1,60M, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	7,00	UN	BDI	401,87	484,37	788,82	2.601,77	3.390,59
9.4.2.11	SUSEPE_069	J34 - JANELA DE AÇO DE CORRER (QUATRO FOLHAS) 3,35X1,50M, COM POLICARBONATO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	17.756,35	21.401,72	17.924,16	67.682,72	85.606,88
9.4.2.12	SUSEPE_070	J35 - SETERAS DE CONCRETO 3,70X1,60M, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	746,33	899,55	837,11	2.761,09	3.598,20
9.4.2.13	SUSEPE_074	J39 - SETERAS DE CONCRETO 5,35X1,60M, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	20,00	UN	BDI	1.090,80	1.314,74	6.117,41	20.177,39	26.294,80
9.4.2.14	SUSEPE_081	V5 - VISOR EM POLICARBONATO 6MM 1,95X1,20M COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	BDI	6.748,24	8.133,65	4.793,57	19.607,38	24.400,95
9.4.2.15	SUSEPE_083	V7 - VISOR EM POLICARBONATO 6MM 2,40X1,20M COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	7.903,09	9.525,59	1.854,43	7.671,16	9.525,59
9.4.2.16	SUSEPE_085	V9 - VISOR EM POLICARBONATO 6MM 2,85X1,20M COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	5,00	UN	BDI	9.146,23	11.023,95	10.676,14	44.443,61	55.119,75
9.4.2.17	SUSEPE_092	V13 - VISOR EM POLICARBONATO 6MM 5,10X2,00M COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	25.348,28	30.552,28	11.668,32	49.436,24	61.104,56
9.4.3		OUTROS ELEMENTOS								
9.4.3.1	SUSEPE_091	GRELHA DE PISO, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	198,35	M2	BDI	2.363,37	2.848,56	121.468,27	443.543,60	565.011,87
9.4.3.2	01.01.2767C	PD1(M) - PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO EM LAMINADO ESTRUTURAL (0,60X1,80M), COMPLETA, INCLUSO MARCO, DOBRADICAS E TARIETA TIPO LIVRE/OCUPADO	2,00	UN	BDI	649,27	782,56	172,74	1.392,38	1.565,12
9.5		COBERTURA								
9.5.1		ESTRUTURA								
9.5.1.1	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 07/2019	2.063,57	M2	BDI	15,92	19,18	9.277,32	30.301,95	39.579,27
9.5.2		TELHAS								
9.5.2.1	94210A007	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 8 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELhado COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	2.063,57	M2	BDI	85,39	102,92	13.632,79	198.749,83	212.382,62
9.5.2.2	SUSEPE_158	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANTA DE Lã DE VIDRO 50MM - MATERIAL SEGURO AO FOGO	919,80	M2	BDI	14,40	17,35	3.536,54	12.421,99	15.958,53
9.5.3		OUTROS ELEMENTOS								
9.5.3.1	01.01.2678C	ALAMBRADO PARA COBERTURA, ESTRUTURADA EM CABOS DE AÇO, E TELA EM ARAME GALVANIZADO 12 BWG, COMPLETA, CONFORME PROJETO E DETALHAMENTO	260,00	M2	BDI	127,92	154,18	13.708,72	26.378,08	40.086,80
9.5.3.2	SUSEPE_093	CONCERTINA DUPLA, EM AÇO GALVANIZADO, ESPIRAL DE Ø = 450 MM, 5 CLIPES P/ESPIRAL, LÂMINA DE 30MM E FIO INTERNO = 2,75MM, INCLUSIVE INSTALAÇÃO.	172,00	M	BDI	37,73	45,47	1.186,02	6.634,82	7.820,84
9.6		IMPERMEABILIZAÇÃO								
9.6.1		PISOS								
9.6.1.1	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	13,92	M2	BDI	35,71	43,04	243,43	355,68	599,11
9.6.1.2	98679A083	REGULARIZAÇÃO DE PISO, TRAÇO 1:5 (CEMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	13,92	M2	BDI	24,01	28,93	201,03	201,67	402,70
9.6.1.3	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMAOS AF_06/2018	13,92	M2	BDI	50,28	60,60	177,67	665,88	843,55
9.7		REVESTIMENTOS								
9.7.1		PAREDES								
9.7.1.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COUHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_ 10/2022	80,09	M2	BDI	4,30	5,18	210,43	204,43	414,86
9.7.1.2	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_ 02/2023. PE	80,09	M2	BDI	58,40	70,38	1.453,77	4.182,96	5.636,73
9.7.1.3	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	80,09	M2	BDI	30,57	36,84	1.178,65	1.771,86	2.950,51
9.7.2		PISOS INTERNOS								
9.7.2.1	98695A008	SOLEIRA EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM.	2,80	M	BDI	126,45	152,41	51,79	374,95	426,74
9.7.2.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	168,78	M3	BDI	34,74	41,87	5.051,17	2.015,64	7.066,81





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUKE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
9.7.2.3	98679A083	REGULARIZAÇÃO DE PISO, TRAÇO 1:5 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	12,87	M2	BDI	24,01	28,93	185,86	186,46	372,32
9.7.2.4	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023 PE	12,87	M2	BDI	47,05	56,70	107,03	622,69	729,72
9.8		PINTURA								
9.8.1		PEREDES								
9.8.1.1	88416	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014	1.913,62	M2	BDI	20,03	24,14	8.395,60	37.799,18	46.194,78
9.8.1.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	1.233,20	M2	BDI	13,03	15,70	6.153,58	13.207,66	19.361,24
9.8.1.3	102223A017	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU TUIOLO APARENTE, 3 DEMÃOS.	12.270,74	M2	BDI	35,65	42,96	210.876,78	316.274,21	527.150,99
9.8.2		FORROS								
9.8.2.1	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	1.982,44	M2	BDI	15,22	18,34	13.834,81	22.523,13	36.357,94
9.8.3		PISOS								
9.8.3.1	102504	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	445,60	M	BDI	9,51	11,46	3.464,17	1.642,40	5.106,57
9.9		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
9.9.1		TUBOS E CONEXÕES								
9.9.1.1	91222A021	RASGO EM ALVENARIA PARA TUBOS, FECHAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	78,00	M	BDI	20,36	24,53	1.467,91	445,43	1.913,34
9.9.1.2	89355	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	117,36	M	BDI	21,41	25,80	1.936,49	1.091,39	3.027,88
9.9.1.3	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	496,08	M	BDI	24,67	29,73	9.477,10	5.271,35	14.748,45
9.9.1.4	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	114,00	M	BDI	20,42	24,61	1.079,99	1.725,55	2.805,54
9.9.1.5	89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	242,68	M	BDI	18,12	21,84	336,37	4.963,76	5.300,13
9.9.1.6	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	141,04	M	BDI	20,04	24,15	237,98	3.168,13	3.406,11
9.9.1.7	89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	58,00	M	BDI	32,15	38,75	115,34	2.132,16	2.247,50
9.9.1.8	89451	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	80,00	M	BDI	52,42	63,18	196,70	4.857,70	5.054,40
9.9.1.9	89452	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	20,00	M	BDI	72,23	87,05	54,96	1.686,04	1.741,00
9.9.1.10	89378	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	60,00	UN	BDI	7,41	8,93	307,35	228,45	535,80
9.9.1.11	89431	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	20,00	UN	BDI	9,53	11,48	108,71	120,89	229,60
9.9.1.12	89558	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	15,00	UN	BDI	10,48	12,63	52,06	137,39	189,45
9.9.1.13	89575	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	67,00	UN	BDI	12,42	14,96	284,25	718,07	1.002,32
9.9.1.14	89597	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	10,00	UN	BDI	24,41	29,42	50,01	244,19	294,20
9.9.1.15	89611	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	14,00	UN	BDI	34,63	41,73	85,88	498,34	584,22
9.9.1.16	89614	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	4,00	UN	BDI	64,44	77,66	27,52	283,12	310,64
9.9.1.17	96636	TUBO, PPR, DN 25, CLASSE PN 25 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	280,00	M	BDI	42,80	51,58	7.799,25	6.643,15	14.442,40
9.9.1.18	96648	TUBO, PPR, DN 32, CLASSE PN 25, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	228,00	M	BDI	28,42	34,25	2.118,77	5.690,23	7.809,00
9.9.2		REGISTROS E VÁLVULAS								
9.9.2.1	02.07.0038C	VÁLVULA DE DESCARGA ANTIVANDALISMO	6,00	UN	BDI	374,15	450,96	355,87	2.349,89	2.705,76
9.9.2.2	95469A075	CAIXA DE DESCARGA DE PLÁSTICO EXTERNA 9L PUXADOR FIO DE NYLON	48,00	UN	BDI	97,00	116,91	970,64	4.641,04	5.611,68
9.9.2.3	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	92,00	UN	BDI	104,13	125,50	1.019,05	10.526,95	11.546,00
9.9.2.4	94500	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1,00	UN	BDI	412,13	496,74	28,56	468,18	496,74
9.9.2.5	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1,00	UN	BDI	339,63	409,35	22,79	386,56	409,35
9.9.2.6	94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	6,00	UN	BDI	123,14	148,42	79,11	811,41	890,52
9.9.2.7	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	58,00	UN	BDI	46,06	55,51	318,77	2.900,81	3.219,58
9.9.2.8	89354	MISTURADOR MONOCOMANDO PARA CHUVEIRO, BASE BRUTA E ACABAMENTO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	4,00	UN	BDI	850,21	1.024,75	124,14	3.974,86	4.099,00
9.9.3		POÇOS, CAIXAS E ACESSÓRIOS								
9.9.3.1	97897	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	2,00	UN	BDI	434,91	524,19	25,76	1.022,62	1.048,38
9.9.4		LOUÇAS								
9.9.4.1	01.01.2554C	LAVATORIO LOUCA BRANCA ENVOLTO EM CONCRETO, CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	50,00	UN	BDI	784,39	945,42	16.012,38	31.258,62	47.271,00
9.9.4.2	01.01.2555C	VASO SANITARIO SIFONADO LOUCA BRANCA - PADRAO POPULAR, ENVOLTO EM CONCRETO, CONFORME PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	52,00	UN	BDI	669,83	807,34	12.071,44	29.910,24	41.981,68
9.9.4.3	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUCA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE UGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	2,00	UN	BDI	310,68	374,46	40,37	708,55	748,92
9.9.4.4	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	2,00	UN	BDI	43,68	52,64	10,17	95,11	105,28
9.9.4.5	02.10.0083C	LAVATÓRIO DE CANTO DE LOUCA BRANCA COM TORNEIRA CROMADA, SIFÃO, ENGATE E VÁLVULA SAÍDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	6,00	UN	BDI	623,88	751,96	828,51	3.683,25	4.511,76
9.9.4.6	86904	LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2,00	UN	BDI	150,26	181,10	28,22	333,98	362,20
9.9.5		METAIS								
9.9.5.1	100874A124	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80cm, DIAMETRO MINIMO 3cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	24,00	UN	BDI	456,86	550,65	756,56	12.459,04	13.215,60
9.9.5.2	86935	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2,00	UN	BDI	386,20	465,48	45,97	884,99	930,96
9.9.5.3	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2,00	UN	BDI	117,40	141,50	6,33	276,67	283,00
9.9.6		ACESSÓRIOS								
9.9.6.1	95547A107	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	2,00	UN	BDI	48,78	58,79	21,00	96,58	117,58
9.9.6.2	95547A106	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	6,00	UN	BDI	48,78	58,79	63,04	289,70	352,74
9.9.6.3	100875	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCO, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4,00	UN	BDI	1.536,62	1.852,08	168,06	7.240,26	7.408,32
9.9.6.4	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	6,00	UN	BDI	47,28	56,98	62,98	278,90	341,88



20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAGUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
9.9.6.5	100860A095	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5 " PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 " , AGUA FRIA	44,00	UN	BDI	45,56	54,91	653,21	1.762,83	2.416,04
9.9.6.6	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4,00	UN	BDI	87,62	105,60	59,25	363,15	422,40
9.9.7		BANCADAS								
9.9.7.1	86889A096	GRANITO CINZA POLIDO PARA BANCADA E=2,5 CM, LARGURA 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	19,00	M	BDI	412,05	496,64	1.047,08	8.389,08	9.436,16
9.10		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								
9.10.1		TUBOS E CONEXÕES								
9.10.1.1	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	77,00	M	BDI	22,49	27,10	1.134,11	952,59	2.086,70
9.10.1.2	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	326,00	M	BDI	28,63	34,50	5.210,22	6.036,78	11.247,00
9.10.1.3	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	259,00	M	BDI	39,87	48,05	5.781,43	6.663,52	12.444,95
9.10.1.4	90695	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	38,50	M	BDI	94,52	113,92	179,11	4.206,81	4.385,92
9.10.1.5	90696	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	132,54	M	BDI	157,71	190,08	712,47	24.480,73	25.193,20
9.10.1.6	89752	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	12,00	UN	BDI	8,10	9,76	51,05	66,07	117,12
9.10.1.7	89753	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	55,00	UN	BDI	9,87	11,89	254,55	399,40	653,95
9.10.1.8	89778	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	44,00	UN	BDI	18,93	22,81	283,19	720,45	1.003,64
9.10.1.9	95693	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AEREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	4,00	UN	BDI	54,37	65,53	48,21	213,91	262,12
9.10.2		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
9.10.2.1	89708A089	CAIXA SIFONADA PVC 150X150X50MM C/GREIHA REDONDA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	55,00	UN	BDI	79,98	96,39	1.049,44	4.252,01	5.301,45
9.10.2.2	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	32,00	UN	BDI	440,28	530,66	7.135,37	9.845,75	16.981,12
9.11		DRENAGEM PLUVIAL								
9.11.1		TUBOS E CONEXÕES								
9.11.1.1	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	62,00	M	BDI	52,12	62,82	1.252,45	2.642,39	3.894,84
9.11.1.2	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	84,00	M	BDI	73,26	88,30	549,76	6.867,44	7.417,20
9.11.1.3	90696	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	203,00	M	BDI	157,71	190,08	1.091,25	37.494,99	38.586,24
9.11.1.4	89554	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	11,00	UN	BDI	29,72	35,82	47,19	346,83	394,02
9.11.1.5	89677	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	15,00	UN	BDI	80,15	96,60	236,29	1.212,71	1.449,00
9.11.2		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
9.11.2.1	97897	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	8,00	UN	BDI	434,91	524,19	103,07	4.090,45	4.193,52
9.11.2.2	99260	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	12,00	UN	BDI	428,51	516,48	2.668,24	3.529,52	6.197,76
9.12		PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO								
9.12.1		TUBULAÇÕES								
9.12.1.1	91222A021	RASGO EM ALVENARIA PARA TUBOS, FECHAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	8,00	M	BDI	20,36	24,53	150,55	45,69	196,24
9.12.1.2	SUSEPE_102	PINTURA ESMALTADA TUBULACAO APARENTE (2" A 2 1/2").	159,00	M	BDI	16,04	19,33	1.213,79	1.859,68	3.073,47
9.12.1.3	92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	167,00	M	BDI	109,66	132,17	2.051,09	20.021,30	22.072,39
9.12.2		EXTINTORES								
9.12.2.1	101910A019	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE ABC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	12,00	UN	BDI	293,19	353,38	275,60	3.964,96	4.240,56
9.12.2.2	101911A040	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 12 KG, CLASSE ABC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	8,00	UN	BDI	336,46	405,53	183,73	3.060,51	3.244,24
9.12.3		HIDRANTES								
9.12.3.1	96765A020	ABRIGO DUPLO PARA HIDRANTE, 90X120X30CM, COM DOIS REGISTROS GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", DOIS ALAVANCA DE DESLIZAMENTO 2 1/2", QUATRO MANGUEIRA DE INCÊNDIO 30M, DUAS REDUÇÕES 2 1/2" X 1 1/2", DOIS ESGUICHOS EM LATÃO 1 1/2" E DOIS TAMPÕES COM CORRENTE 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	8,00	UN	BDI	4.803,88	5.790,11	1.219,96	45.100,92	46.320,88
9.12.4		SINALIZAÇÃO								
9.12.4.1	SUSEPE_098	PLACAS DE SINALIZACAO 19x38cm PINTADA EM TINTA REFLETIVA.	80,00	UN	BDI	39,59	47,71	307,59	3.509,21	3.816,80
9.12.5		ACESSÓRIOS								
9.12.5.1	SUSEPE_095	ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL	15,00	UN	BDI	226,69	273,22	342,69	3.755,61	4.098,30
9.12.5.2	SUSEPE_096	SIRENE AUDIO VISUAL ALARME DE INCENDIO	4,00	UN	BDI	217,44	262,08	127,93	920,39	1.048,32
9.12.6		ESTRUTURAS								
9.12.6.1	SUSEPE_106	ESCALADA METÁLICA COM FUNDAÇÕES, CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	BDI	42.466,41	51.184,76	19.020,22	83.349,30	102.369,52
9.12.6.2	SUSEPE_005	PS - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 1,00X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	5,00	UN	BDI	6.294,25	7.586,45	8.016,52	29.915,73	37.932,25
9.12.7		REDE DE SPRINKLERS								
9.12.7.1	95696	SPRINKLER TIPO PENDENTE, 68 °C, UNIÃO POR ROSCA DN 15 (1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	48,00	UN	BDI	38,42	46,30	167,19	2.055,21	2.222,40
9.12.7.2	97535	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	126,00	M	BDI	50,36	60,69	1.643,20	6.003,74	7.646,94
9.12.7.3	92652	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	32,00	M	BDI	60,81	73,29	441,23	1.904,05	2.345,28
9.12.7.4	92670	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	4,00	UN	BDI	37,85	45,62	90,59	91,89	182,48
9.12.7.5	92681	TE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	32,00	UN	BDI	51,30	61,83	966,16	1.012,40	1.978,56
9.12.7.6	92682	TE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	12,00	UN	BDI	63,74	76,82	382,70	539,14	921,84
9.12.7.7	92950	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2 1/2" X 2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	4,00	UN	BDI	84,32	101,63	79,88	326,64	406,52
9.12.7.8	92946	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	4,00	UN	BDI	55,19	66,52	72,65	193,43	266,08
9.12.7.9	92943	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1 1/2" X 1 1/4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	4,00	UN	BDI	40,28	48,54	67,68	126,48	194,16
9.12.7.10	92940	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1 1/4" X 1", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	4,00	UN	BDI	35,31	42,55	63,88	106,32	170,20





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
9.13		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
9.13.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
9.13.1.1	02.04.0002C	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO 100 x 100mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	44,00	M	BDI	110,34	132,99	3.227,33	2.624,23	5.851,56
9.13.1.2	02.04.0356C	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS	22,00	CJ	BDI	21,73	26,19	97,70	478,48	576,18
9.13.1.3	95752A114	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, DN 40 MM (1 1/2), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	319,00	O	BDI	77,44	93,33	5.092,50	24.679,77	29.772,27
9.13.1.4	95749A112	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	598,00	M	BDI	36,77	44,31	6.981,95	19.515,43	26.497,38
9.13.1.5	95750A113	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	150,00	M	BDI	44,55	53,69	1.911,95	6.141,55	8.053,50
9.13.1.6	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	203,00	M	BDI	15,85	19,10	1.756,77	2.120,53	3.877,30
9.13.1.7	91884	LUBA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	34,00	UN	BDI	11,56	13,93	328,66	144,96	473,62
9.13.2		CABEAMENTO GERAL								
9.13.2.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	13.212,00	M	BDI	4,28	5,15	18.631,57	49.410,23	68.041,80
9.13.2.2	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	73,00	M	BDI	6,65	8,01	138,13	446,60	584,73
9.13.2.3	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	290,00	M	BDI	16,63	20,04	1.076,57	4.735,03	5.811,60
9.13.3		TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS								
9.13.3.1	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	14,00	UN	BDI	37,03	44,63	253,45	371,37	624,82
9.13.3.2	92003A115	TOMADA 2 MÓDULOS, 2P+T 20 A, INSTALADA EM CONDULETE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	23,00	UN	BDI	56,50	68,09	624,18	941,89	1.566,07
9.13.3.3	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	9,00	UN	BDI	32,62	39,31	158,70	195,09	353,79
9.13.3.4	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	15,00	UN	BDI	49,95	60,20	388,89	514,11	903,00
9.13.3.5	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	16,00	UN	BDI	67,28	81,09	547,68	749,76	1.297,44
9.13.3.6	92003A115	TOMADA 2 MÓDULOS, 2P+T 20 A, INSTALADA EM CONDULETE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4,00	UN	BDI	56,50	68,09	108,54	163,82	272,36
9.13.3.7	91975	INTERRUPTOR SIMPLES (4 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	4,00	UN	BDI	91,00	109,68	175,63	263,09	438,72
9.13.4		LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS								
9.13.4.1	97583	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	14,00	UN	BDI	87,09	104,96	182,41	1.287,03	1.469,44
9.13.4.2	97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	4,00	UN	BDI	122,00	147,04	52,11	536,05	588,16
9.13.4.3	102085A137	LUMINÁRIA ESTANQUE COM PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA, POEIRA OU IMPACTOS PARA AMBIENTE ABERTO, DE SOBREPOR, COM CORPO EM ALUMÍNIO, BORRACHA PARA VEDAÇÃO, DIFUSOR EM VIDRO FRISADO TEMPERADO E GRADE FRONTAL PARA PROTEÇÃO COM UMA LÂMPADA LED DE 10 WATTS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	52,00	UN	BDI	208,57	251,38	1.701,08	11.370,68	13.071,76
9.13.4.4	97585A133	LUMINÁRIA HERMÉTICA IP-65 TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS LED TUBULARES DO DE 10 WATTS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	131,00	UN	BDI	216,40	260,82	1.944,32	32.223,10	34.167,42
9.13.4.5	101666A139	LUMINÁRIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA 100W, FIXADO NO PISO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	8,00	UN	BDI	142,49	171,74	230,33	1.143,59	1.373,92
9.13.4.6	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	7,00	UN	BDI	159,45	192,18	103,77	1.241,49	1.345,26
9.13.5		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
9.13.5.1	01.01.0219C	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	294,00	UN	BDI	18,88	22,75	1.945,42	4.743,08	6.688,50
9.13.5.1	01.01.0220C	CONDULETE 1" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	11,00	UN	BDI	27,73	33,42	87,33	280,29	367,62
9.13.5.1	100556A120	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE SOBREPOR TAMPA PARAFUSADA, DIMENSÕES 20x20x10cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	28,00	UN	BDI	52,41	63,16	473,73	1.294,75	1.768,48
9.13.5.1	91943	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	2,00	UN	BDI	21,84	26,32	29,89	22,75	52,64
9.13.5.1	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	2,00	UN	BDI	18,37	22,14	28,85	15,43	44,28
9.13.5.1	92865	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	2,00	UN	BDI	15,04	18,12	21,74	14,50	36,24
9.14		QUADROS ELÉTRICOS								
9.14.1		QDIT-VIVÊNCIA-A								
9.14.1.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	10,98	13,23	1,69	11,54	13,23
9.14.1.2	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	44,00	UN	BDI	11,62	14,00	101,29	514,71	616,00
9.14.1.3	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	12,94	15,59	3,23	12,36	15,59
9.14.1.4	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	92,56	111,56	27,75	83,81	111,56
9.14.1.5	02.04.0168C	FUSÍVEL NH 63A - COMPLETO	3,00	UN	BDI	100,90	121,61	146,69	218,14	364,83
9.14.1.6	02.04.0216C	SINALIZADOR NEON OU LED PARA PAINEL DE QUADRO ELÉTRICO	31,00	UN	BDI	54,60	65,80	789,21	1.250,59	2.039,80
9.14.1.7	93658A148	DISP. SUPR. SURTO PF40 40KA 1P Un=230VCA Uc=275VCA (tipo fixo) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	103,10	124,26	26,44	470,60	497,04
9.14.1.8	02.04.0410C	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30MA	1,00	UN	BDI	156,43	188,54	29,33	159,21	188,54
9.14.1.9	02.11.0076C	CONTATOR MODULAR 2 POLOS 2NA 25A 220-240V SIEMENS OU SIMILAR	31,00	UN	BDI	328,11	395,47	1.364,27	10.895,30	12.259,57
9.14.1.10	02.11.0079C	BOTÃO DE COMANDO DUPLO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	31,00	UN	BDI	63,63	76,69	789,21	1.588,18	2.377,39
9.14.1.11	02.11.0091C	CONECTOR BORNE SAK 2,5MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	31,00	UN	BDI	16,39	19,75	246,14	366,11	612,25
9.14.1.12	101881A159	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 50 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	1.763,16	2.125,13	35,29	2.089,84	2.125,13
9.14.2		QDTE-VIVÊNCIA-A								
9.14.2.1	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	6,00	UN	BDI	11,62	14,00	13,81	70,19	84,00
9.14.2.2	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	71,07	85,66	9,70	75,96	85,66
9.14.2.3	02.04.0168C	FUSÍVEL NH 63A - COMPLETO	3,00	UN	BDI	100,90	121,61	146,69	218,14	364,83
9.14.2.4	93658A148	DISP. SUPR. SURTO PF40 40KA 1P Un=230VCA Uc=275VCA (tipo fixo) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	103,10	124,26	26,44	470,60	497,04
9.14.2.5	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	417,91	503,70	26,02	477,68	503,70
9.14.3		QDIT-VIVÊNCIA-B								
9.14.3.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	10,98	13,23	1,69	11,54	13,23
9.14.3.2	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	50,00	UN	BDI	11,62	14,00	115,10	584,90	700,00





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
9.14.3.3	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	12,94	15,59	3,23	12,36	15,59
9.14.3.4	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	92,56	111,56	27,75	83,81	111,56
9.14.3.5	02.04.0168C	FUSÍVEL NH 63A - COMPLETO	3,00	UN	BDI	100,90	121,61	146,69	218,14	364,83
9.14.3.6	02.04.0216C	SINALIZADOR NEON OU LED PARA PAINEL DE QUADRO ELÉTRICO	31,00	UN	BDI	54,60	65,80	789,21	1.250,59	2.039,80
9.14.3.7	93658A148	DISP. SUPR. SURTO PF40 40KA 1P Un=230VCA Uc=275VCA (tipo fixo) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	103,10	124,26	26,44	470,60	497,04
9.14.3.8	02.04.0410C	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30MA	1,00	UN	BDI	156,43	188,54	29,33	159,21	188,54
9.14.3.9	02.11.0076C	CONTATOR MODULAR 2 POLOS 2NA 25A 220-240V SIEMENS OU SIMILAR	31,00	UN	BDI	328,11	395,47	1.364,27	10.895,30	12.259,57
9.14.3.10	02.11.0079C	BOTÃO DE COMANDO DUPL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	31,00	UN	BDI	63,63	76,69	789,21	1.588,18	2.377,39
9.14.3.11	02.11.0091C	CONECTOR BORNE SAK 2,5MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	31,00	UN	BDI	16,39	19,75	246,14	366,11	612,25
9.14.3.12	101881A159	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA METÁLICA, PARA 50 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	1.763,16	2.125,13	35,29	2.089,84	2.125,13
9.14.4		QDCH								
9.14.4.1	93658	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	4,00	UN	BDI	20,82	25,09	26,46	73,90	100,36
9.14.4.2	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	92,56	111,56	27,75	83,81	111,56
9.14.4.3	02.04.0168C	FUSÍVEL NH 63A - COMPLETO	3,00	UN	BDI	100,90	121,61	146,69	218,14	364,83
9.14.4.4	93658A148	DISP. SUPR. SURTO PF40 40KA 1P Un=230VCA Uc=275VCA (tipo fixo) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	103,10	124,26	26,44	470,60	497,04
9.14.4.5	93673A149	DISPOSITIVO DR 4 POLOS SENSIBILIDADE DE 30 MA CORRENTE DE 63 A TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	190,44	229,53	27,75	201,78	229,53
9.14.4.6	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	576,45	694,79	28,93	665,86	694,79
9.15		CABEAMENTO ESTRUTURADO								
9.15.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
9.15.1.1	02.04.0002C	DUTO PERFORADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO 100 x 100mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	32,00	M	BDI	110,34	132,99	2.347,15	1.908,53	4.255,68
9.15.1.2	02.04.0356C	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS	22,00	CJ	BDI	21,73	26,19	97,70	478,48	576,18
9.15.1.3	91840	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	130,00	M	BDI	17,09	20,59	1.054,51	1.622,19	2.676,70
9.15.1.4	95749A112	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	222,00	M	BDI	36,77	44,31	2.591,96	7.244,86	9.836,82
9.15.2		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
9.15.2.1	01.01.0219C	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	31,00	UN	BDI	18,88	22,75	205,13	500,12	705,25
9.15.2.2	91943	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	6,00	UN	BDI	21,84	26,32	89,67	68,25	157,92
9.15.2.3	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUIOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30X0,30X0,3 M. AF_12/2020	6,00	UN	BDI	161,79	195,00	542,89	627,11	1.170,00
9.16		SONORIZAÇÃO								
9.16.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
9.16.1.1	95749A112	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	204,00	M	BDI	36,77	44,31	2.381,79	6.657,45	9.039,24
9.16.2		CABOS E ACESSÓRIOS								
9.16.2.1	91929A147	CABO PARALELO FLEXÍVEL 2 x 4mm² 750V TIPO CORDOPLAST - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	303,00	M	BDI	14,13	17,03	592,64	4.567,45	5.160,09
9.16.3		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
9.16.3.1	01.01.0219C	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	24,00	UN	BDI	18,88	22,75	158,81	387,19	546,00
9.16.3.2	92865	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	2,00	UN	BDI	15,04	18,12	21,74	14,50	36,24
9.17		SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO								
9.17.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
9.17.1.1	01.01.0219C	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	BDI	18,88	22,75	6,61	16,14	22,75
9.17.1.2	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	6,00	M	BDI	15,85	19,10	51,92	62,68	114,60
9.17.1.3	91884	LULA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	2,00	UN	BDI	11,56	13,93	19,33	8,53	27,86
9.18		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS								
9.18.1		ATERRAMENTO								
9.18.1.1	01.01.0366C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO GALVANIZADA A FOGO 3/8"x3,45M (RE-BAR) TEL-760, EXCLUSIVE CLIPS.	36,00	UN	BDI	86,54	104,30	1.428,29	2.326,51	3.754,80
9.18.1.2	01.01.0367C	CLIP ZINCADO PARA EMENDA DE RE-BAR 3/8".	108,00	UN	BDI	8,86	10,67	28,57	1.123,79	1.152,36
9.18.2		CAPTAÇÃO E CABOS								
9.18.2.1	01.01.0184C	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO COMPLETA, CONFORME ESPECIFICAÇÃO	1,00	UN	BDI	358,26	431,81	13,70	418,11	431,81
9.18.2.2	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	540,00	M	BDI	64,73	78,01	10.856,37	31.269,03	42.125,40
9.18.2.3	SUSEPE_107	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT-BOLT - PARA CABO DE 35MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	63,00	UN	BDI	16,87	20,33	287,86	992,93	1.280,79
9.18.2.4	SUSEPE_108	TERMINAL AÉREO FERRO ZINCADO A FOGO PARA ATERRAMENTO.	10,00	UN	BDI	35,27	42,51	244,49	180,61	425,10
9.19		SERVIÇOS DIVERSOS								
9.19.1		OUTROS ELEMENTOS								
9.19.1.1	01.01.2553C	TAPA VISTA EM PILAR DE PVC Ø100MM E PLACA DE FIBRA DE VIDRO, CONF. DETALHAMENTO DE PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	507,52	M2	BDI	539,18	649,87	36.613,53	293.208,49	329.822,02
9.19.1.2	SUSEPE_135	ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	6,00	M	BDI	373,77	450,50	870,67	1.832,33	2.703,00
9.20		SERVIÇOS FINAIS								
9.20.1		LIMPEZA FINAL DA OBRA								
9.20.1.1	SUSEPE_089	LIMPEZA FINAL DA OBRA	2.080,61	M2	BDI	4,00	4,82	5.599,82	4.428,72	10.028,54
		SUBTOTAL - MÓDULO VIVÊNCIA COLETIVA						1.879.061,35	6.745.194,15	8.624.255,50
10		MÓDULO DE SERVIÇO								
10.1		SERVIÇOS PRELIMINARES								





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,77% MENSALISTA 69,88%
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
10.1.1		LOCAÇÃO DA OBRA								
10.1.1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF. 10/2018	78,14	M	BDI	48,99	59,04	2.282,97	2.330,41	4.613,38
10.2		SUPRAESTRUTURA								
10.2.1		INSERIDO NO SUBITEM 22								
10.3		PAREDES E PAINÉIS								
10.3.1		ALVENARIAS								
10.3.1.1	103318A011	ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL VAZADO DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	728,93	M2	BDI	112,35	135,41	25.738,68	72.965,73	98.704,41
10.3.2		PAINÉIS DIVISÓRIOS								
10.3.2.1	102257	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF. 01/2021	9,84	M2	BDI	331,33	399,35	818,22	3.111,38	3.929,60
10.4		ESQUADRIAS E FERRAGENS								
10.4.1		PORTAS / PORTÕES								
10.4.1.1	SUSEPE_002	P2 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 0,80X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	15,00	UN	BDI	5.240,10	6.315,89	19.839,96	74.898,39	94.738,35
10.4.1.2	SUSEPE_005	P5 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 1,00X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	6.294,25	7.586,45	3.206,60	11.966,30	15.172,90
10.4.1.3	SUSEPE_006	P6 - PORTA DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 1,50MM 1,60X2,20M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	9.754,68	11.757,31	5.042,66	18.471,96	23.514,62
10.4.1.4	SUSEPE_007	P7 - PORTA DE ABRIR (DUAS FOLHAS) EM BARRA DE AÇO CHATA Ø 1 1/2" X 1/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 1,20MM 2,00X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	6.587,36	7.939,74	1.816,26	6.123,48	7.939,74
10.4.1.5	SUSEPE_008	P8 - PORTA DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" E GRADE FIXA COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 1,50MM 2,00X2,20M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	10.798,36	13.015,26	2.835,07	10.180,19	13.015,26
10.4.1.6	SUSEPE_019	PC5 - PORTA DE CORRER EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" 1,00X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	5.562,12	6.704,02	1.311,00	5.393,02	6.704,02
10.4.2		JANELAS								
10.4.2.1	SUSEPE_042	J7 - JANELA DE AÇO TIPO GUILHOTINA 1,00X0,60M, COM POLICARBONATO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	21,00	UN	BDI	2.917,34	3.516,26	15.178,12	58.663,34	73.841,46
10.4.2.2	SUSEPE_060	J25 - JANELA DE AÇO DE CORRER 2,00X0,60M, COM VIDRO ARAMADO 7MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	4.871,45	5.871,55	2.457,17	9.285,93	11.743,10
10.4.2.3	SUSEPE_068	J23 - JANELA DE AÇO DE CORRER (QUATRO FOLHAS) 3,00X1,20M, COM POLICARBONATO 4MM, COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	11.293,27	13.611,77	2.706,52	10.905,25	13.611,77
10.4.2.4	SUSEPE_082	V6 - VISOR EM POLICARBONATO 6MM 2,00X1,20M COM GRADE DE PROTEÇÃO EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	6.847,14	8.252,85	3.236,59	13.269,11	16.505,70
10.4.3		OUTROS ELEMENTOS								
10.4.3.1	SUSEPE_118	PORTA FRIGORÍFICA 2,10M X 0,90M X 0,10M EM AÇO INOX COM NÚCLEO ISOLANTE	3,00	UN	BDI	3.121,31	3.762,11	0,00	11.286,33	11.286,33
10.4.3.2	01.01.2767C	PD1(M) - PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO EM LAMINADO ESTRUTURAL (0,60X1,80M), COMPLETA, INCLUSO MARCO, DOBRADILHAS E TARIETA TIPO LIVRE/Ocupado	4,00	UN	BDI	649,27	782,56	345,48	2.784,76	3.130,24
10.4.3.3	SUSEPE_076	CB2 - COBOGÔ DE CONCRETO 1,27X0,43M, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	82,88	99,89	84,64	115,14	199,78
10.4.3.4	02.04.0251C	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	3,78	M2	BDI	202,07	243,55	247,66	672,95	920,61
10.5		COBERTURA								
10.5.1		ESTRUTURA								
10.5.1.1	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOCÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	456,72	M2	BDI	15,92	19,18	2.053,30	6.706,58	8.759,88
10.5.2		TELHAS								
10.5.2.1	94210A007	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 8 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	456,72	M2	BDI	85,39	102,92	3.017,27	43.988,35	47.005,62
10.5.3		OUTROS ELEMENTOS								
10.5.3.1	01.01.2677C	CHAPIM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	107,82	M	BDI	19,56	23,57	741,75	1.799,56	2.541,31
10.5.3.2	SUSEPE_090	RUFO EM CONCRETO ARMADO, LARGURA 40CM E ESPESURA 7CM	107,82	M	BDI	103,13	124,30	4.875,00	8.527,02	13.402,02
10.6		IMPERMEABILIZAÇÃO								
10.6.1		PISOS								
10.6.1.1	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF. 06/2018	60,39	M2	BDI	35,71	43,04	1.056,14	1.543,04	2.599,18
10.6.1.2	98679A008	REGULARIZAÇÃO DE PISO, TRAÇO 1:5 (CIMENTO E AREIA), ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	60,39	M2	BDI	24,01	28,93	872,15	874,93	1.747,08
10.6.1.3	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF. 06/2018	60,39	M2	BDI	50,28	60,60	770,82	2.888,81	3.659,63
10.7		REVESTIMENTOS								
10.7.1		PAREDES								
10.7.1.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 10/2022	915,16	M2	BDI	4,30	5,18	2.404,62	2.335,90	4.740,52
10.7.1.2	87265A018	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PASTILHA CERÂMICAS 5 X 5 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	57,52	M2	BDI	156,54	188,67	1.005,19	9.847,10	10.852,29
10.7.1.3	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF. 02/2023 PE	857,64	M2	BDI	58,40	70,38	15.567,71	44.792,99	60.360,70
10.7.1.4	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014	915,16	M2	BDI	30,57	36,84	13.468,14	20.246,35	33.714,49
10.7.2		PISOS INTERNOS								
10.7.2.1	98695A008	SOLEIRA EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, LARGURA 15 CM, ESPESURA 2,0 CM.	6,70	M	BDI	126,45	152,41	123,94	897,20	1.021,14
10.7.2.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 04/2016	47,24	M3	BDI	34,74	41,87	1.413,76	564,17	1.977,93
10.7.2.3	87620A016	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 2,5CM.	472,39	M2	BDI	36,44	43,92	5.847,29	14.900,07	20.747,36
10.7.2.4	98679A083	REGULARIZAÇÃO DE PISO, TRAÇO 1:5 (CIMENTO E AREIA), ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	299,47	M2	BDI	24,01	28,93	4.324,99	4.338,67	8.663,66
10.7.2.5	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF. 02/2023 PE	299,47	M2	BDI	47,05	56,70	2.490,55	14.489,39	16.979,94



20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUKE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,77% MENSALISTA 69,88%
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
10.7.2.6	98681A015	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,5CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	152,68	M2	BDI	39,89	48,07	2.257,85	5.081,47	7.339,32
10.8		PINTURA								
10.8.1		PAREDES								
10.8.1.1	88416	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014	107,54	M2	BDI	20,03	24,14	471,80	2.124,21	2.596,01
10.8.1.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	456,21	M2	BDI	13,03	15,70	2.276,45	4.886,04	7.162,49
10.8.2		FORROS								
10.8.2.1	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	480,94	M2	BDI	15,22	18,34	3.356,32	5.464,11	8.820,43
10.9		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
10.9.1		TUBOS E CONEXÕES								
10.9.1.1	91222A021	RASGO EM ALVENARIA PARA TUBOS, FECHAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	96,00	M	BDI	20,36	24,53	1.806,66	548,22	2.354,88
10.9.1.2	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	143,00	M	BDI	24,67	29,73	2.731,87	1.519,52	4.251,39
10.9.1.3	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	35,00	M	BDI	20,42	24,61	331,57	529,78	861,35
10.9.1.4	89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	10,00	M	BDI	18,12	21,84	13,86	204,54	218,40
10.9.1.5	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	58,00	M	BDI	20,04	24,15	97,87	1.302,83	1.400,70
10.9.1.6	89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	22,00	M	BDI	32,15	38,75	43,75	808,75	852,50
10.9.1.7	89378	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	24,00	UN	BDI	7,41	8,93	122,94	91,38	214,32
10.9.1.8	89386	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	6,00	UN	BDI	10,19	12,28	36,44	37,24	73,68
10.9.1.9	89558	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	2,00	UN	BDI	10,48	12,63	6,94	18,32	25,26
10.9.1.10	89575	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	10,00	UN	BDI	12,42	14,96	42,42	107,18	149,60
10.9.1.11	89597	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	4,00	UN	BDI	24,41	29,42	20,00	97,68	117,68
10.9.1.12	96636	TUBO, PPR, DN 25, CLASSE PN 25 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	130,00	M	BDI	42,80	51,58	3.621,08	3.084,32	6.705,40
10.9.2		REGISTROS E VÁLVULAS								
10.9.2.1	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	3,00	UN	BDI	357,69	431,12	139,24	1.154,12	1.293,36
10.9.2.2	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1,00	UN	BDI	104,13	125,50	11,07	114,43	125,50
10.9.2.3	94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	3,00	UN	BDI	123,14	148,42	39,55	405,71	445,26
10.9.2.4	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1,00	UN	BDI	71,36	86,01	7,43	78,58	86,01
10.9.2.5	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	14,00	UN	BDI	46,06	55,51	76,94	700,20	777,14
10.9.2.6	89354	MISTURADOR MONOCOMANDO PARA CHUVEIRO, BASE BRUTA E ACABAMENTO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	2,00	UN	BDI	850,21	1.024,75	62,07	1.987,43	2.049,50
10.9.3		LOUÇAS								
10.9.3.1	95470	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	2,00	UN	BDI	310,68	374,46	40,37	708,55	748,92
10.9.3.2	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2,00	UN	BDI	43,68	52,64	10,17	95,11	105,28
10.9.3.3	86937	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4,00	UN	BDI	274,36	330,68	136,68	1.186,04	1.322,72
10.9.3.4	86920	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4,00	UN	BDI	839,28	1.011,58	294,67	3.751,65	4.046,32
10.9.3.5	100858	MICOTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	1,00	UN	BDI	712,93	859,29	33,50	825,79	859,29
10.9.3.6	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4,00	UN	BDI	150,26	181,10	56,45	667,95	724,40
10.9.4		METAIS								
10.9.4.1	02.04.1272C	BANCADA/TAMPO ACO INOX AISI 304, COM RODABANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	7,21	M2	BDI	1.213,51	1.462,64	144,80	10.400,83	10.545,63
10.9.4.2	86935	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	8,00	UN	BDI	386,20	465,48	183,88	3.539,96	3.723,84
10.9.4.3	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	8,00	UN	BDI	137,33	165,52	30,75	1.293,41	1.324,16
10.9.5		ACESSÓRIOS								
10.9.5.1	95547A107	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	1,00	UN	BDI	48,78	58,79	10,49	48,30	58,79
10.9.5.2	95547A106	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	6,00	UN	BDI	48,78	58,79	63,04	289,70	352,74
10.9.5.3	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	6,00	UN	BDI	47,28	56,98	62,98	278,90	341,88
10.9.5.4	100860A095	CHUVEIRO PLÁSTICO BRANCO SIMPLES 5 " PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", ÁGUA FRIA	2,00	UN	BDI	45,56	54,91	29,68	80,14	109,82
10.9.5.5	95545	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	2,00	UN	BDI	85,68	103,27	20,97	185,57	206,54
10.9.5.6	102149A083	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM COM MOLDURA EM ALUMÍNIO E COMPENSADO 6MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,20	M2	BDI	488,62	588,93	38,69	668,02	706,71
10.9.6		BANCADAS								
10.9.6.1	02.04.1272C	BANCADA/TAMPO ACO INOX AISI 304, COM RODABANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	7,21	M2	BDI	1.213,51	1.462,64	144,80	10.400,83	10.545,63
10.9.6.2	02.04.1272C	BANCADA/TAMPO ACO INOX AISI 304, COM RODABANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	8,00	M2	BDI	1.213,51	1.462,64	160,67	11.540,45	11.701,12
10.9.6.3	86935	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	8,00	UN	BDI	386,20	465,48	183,88	3.539,96	3.723,84
10.9.6.4	86889A096	GRANITO CINZA POLIDO PARA BANCADA E=2,5 CM, LARGURA 60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	10,90	M	BDI	412,05	496,64	600,68	4.812,69	5.413,37
10.10		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								
10.10.1		TUBOS E CONEXÕES								
10.10.1.1	90695	TUBO DE PVC PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	10,00	M	BDI	94,52	113,92	46,52	1.092,68	1.139,20
10.10.1.2	90696	TUBO DE PVC PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	22,00	M	BDI	157,71	190,08	118,26	4.063,50	4.181,76
10.10.1.3	92343	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	25,00	M	BDI	159,49	192,23	705,40	4.100,35	4.805,75
10.10.1.4	89712	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	48,00	M	BDI	28,63	34,50	767,14	888,86	1.656,00
10.10.1.5	89713	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	31,00	M	BDI	35,71	43,04	593,71	740,53	1.334,24





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
10.10.1.6	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	25,00	M	BDI	39,87	48,05	558,05	643,20	1.201,25
10.10.2		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
10.10.2.1	98106	CAIXA DE GORDURA ESPECIAL (CAPACIDADE: 312 L - PARA ATÉ 146 PESSOAS SERVIDAS NO PICO), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X1,2 M, ALTURA INTERNA = 1 M. AF_12/2020	5,00	UN	BDI	1.031,65	1.243,44	2.770,44	3.446,76	6.217,20
10.10.2.2	02.09.0004C	CAIXA SIFONADA PVC 150X150X50MM COM TAMPÁ CEGA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	91,06	109,75	25,10	84,65	109,75
10.10.2.3	89708A089	CAIXA SIFONADA PVC 150X150X50MM C/GRELHA REDONDA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	7,00	UN	BDI	79,98	96,39	133,55	541,18	674,73
10.10.2.4	89709	RAIO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	3,00	UN	BDI	21,73	26,19	24,84	53,73	78,57
10.10.2.5	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF 12/2020	4,00	UN	BDI	440,28	530,66	891,92	1.230,72	2.122,64
10.11		DRENAGEM PLUVIAL								
10.11.1		TUBOS E CONEXÕES								
10.11.1.1	89509	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	11,00	M	BDI	24,10	29,04	104,47	214,97	319,44
10.11.1.2	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	57,00	M	BDI	52,12	62,82	1.151,44	2.429,30	3.580,74
10.11.1.3	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	17,00	M	BDI	73,26	88,30	111,26	1.389,84	1.501,10
10.11.1.4	89545	LUVA SIMPLIS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022	2,00	UN	BDI	17,52	21,11	4,00	38,22	42,22
10.11.1.5	89554	LUVA SIMPLIS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022	10,00	UN	BDI	29,72	35,82	42,90	315,30	358,20
10.11.1.6	89677	LUVA SIMPLIS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022	3,00	UN	BDI	80,15	96,60	47,25	242,55	289,80
10.11.2		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
10.11.2.1	89495A048	RAIO SEMIESFÉRICO FoFo (TIPO ABACAXI) FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL	5,00	UN	BDI	26,14	31,50	8,78	148,72	157,50
10.11.2.2	97897	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	2,00	UN	BDI	434,91	524,19	25,76	1.022,62	1.048,38
10.11.2.3	99260	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF 12/2020	2,00	UN	BDI	428,51	516,48	444,70	588,26	1.032,96
10.12		PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO								
10.12.1		TUBULAÇÕES								
10.12.1.1	SUSEPE_102	PINTURA ESMALTE TUBULACAO APARENTE (2" A 2 1/2").	22,00	M	BDI	16,04	19,33	167,94	257,32	425,26
10.12.1.2	92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	22,00	M	BDI	109,66	132,17	270,20	2.637,54	2.907,74
10.12.2		EXTINTORES								
10.12.2.1	101910A019	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE ABC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	5,00	UN	BDI	293,19	353,38	114,82	1.652,08	1.766,90
10.12.3		HIDRANTES								
10.12.3.1	96765A020	ABRIGO DUPLO PARA HIDRANTE, 90X120X30CM, COM DOIS REGISTROS GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", DOIS ADAPTADORES STORZ 2 1/2", QUATRO MANGUEIRA DE INCÊNDIO 30M, DUAS REDUÇÕES 2 1/2" X 1 1/2", DOIS ESGUICHOS EM LATÃO 1 1/2" E DOIS TAMBORES COM CORRENTE 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	4.803,88	5.790,11	152,49	5.637,62	5.790,11
10.12.4		SINALIZAÇÃO								
10.12.4.1	SUSEPE_099	PLACAS DE SINALIZACAO 15x7,5cm PINTADA EM TINTA REFLETIVA.	12,00	UN	BDI	9,76	11,76	46,13	94,99	141,12
10.12.4.2	SUSEPE_101	PLACAS DE SINALIZACAO 16,5x33cm PINTADA EM TINTA REFLETIVA.	11,00	UN	BDI	30,90	37,24	42,29	367,35	409,64
10.12.5		ACESSÓRIOS								
10.12.5.1	SUSEPE_095	ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL	7,00	UN	BDI	226,69	273,22	159,91	1.752,63	1.912,54
10.12.5.2	SUSEPE_104	PLACA DE BALIZAMENTO ILUMINADA	1,00	UN	BDI	159,00	191,64	58,67	132,97	191,64
10.12.5.3	SUSEPE_096	SIRENE AUDIO VISUAL ALARME DE INCENDIO	2,00	UN	BDI	217,44	262,08	63,96	460,20	524,16
10.13		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
10.13.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
10.13.1.1	91840	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	82,00	M	BDI	17,09	20,59	665,15	1.023,23	1.688,38
10.13.1.2	95749A112	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	29,00	M	BDI	36,77	44,31	338,58	946,41	1.284,99
10.13.1.3	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	332,00	M	BDI	15,85	19,10	2.873,14	3.468,06	6.341,20
10.13.1.4	91868	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	333,00	M	BDI	16,43	19,80	1.858,31	4.735,09	6.593,40
10.13.1.5	91884	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	55,00	UN	BDI	11,56	13,93	531,65	234,50	766,15
10.13.1.6	91880	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	56,00	UN	BDI	8,69	10,47	361,10	225,22	586,32
10.13.2		CABEAMENTO GERAL								
10.13.2.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	1.339,00	M	BDI	4,28	5,15	1.888,25	5.007,60	6.895,85
10.13.2.2	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	186,00	M	BDI	6,65	8,01	351,97	1.137,89	1.489,86
10.13.3		TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS								
10.13.3.1	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	48,00	UN	BDI	37,03	44,63	868,97	1.273,27	2.142,24
10.13.3.2	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	2,00	UN	BDI	37,03	44,63	36,20	53,06	89,26
10.13.3.3	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	14,00	UN	BDI	32,62	39,31	246,86	303,48	550,34
10.13.3.4	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	12,00	UN	BDI	49,95	60,20	311,11	411,29	722,40
10.13.3.5	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	4,00	UN	BDI	67,28	81,09	136,92	187,44	324,36
10.13.3.6	02.11.0075C	TOMADA ELÉTRICA DE EMBUTIR 4 PÓLOS (NA COR VERMELHA), 380/440V, INSTALADO EM CAIXA (PVC) 100x100mm	7,00	UN	BDI	85,12	102,59	154,02	564,11	718,13
10.13.4		LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS								
10.13.4.1	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	1,00	UN	BDI	159,45	192,18	14,82	177,36	192,18
10.13.4.2	97586A136	LUMINÁRIA HERMÉTICA IP-65 TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS LED TUBULARES DO TIPO DE 20 WATTS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	12,00	UN	BDI	266,70	321,45	178,10	3.679,80	3.857,40
10.13.4.3	102085A137	LUMINÁRIA ESTÂNCHE COM PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA, POEIRA OU IMPACTOS PARA AMBIENTE ABERTO, DE SOBREPOR, COM CORPO EM ALUMÍNIO, BORRACHA PARA VEDAÇÃO, DIFUSOR EM VIDRO FRISADO TEMPERADO E GRADE FRONTAL PARA PROTEÇÃO COM UMA LÂMPADA LED DE 10 WATTS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	10,00	UN	BDI	208,57	251,38	327,13	2.186,67	2.513,80





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAKUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,77% MENSALISTA 69,88%
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

						35.201.501,95				
ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
10.13.4.4	97583	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 02/2020	3,00	UN	BDI	87,09	104,96	39,08	275,80	314,88
10.13.4.5	97585A133	LUMINÁRIA HERMETICA IP-65 TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS LED TUBULARES DO DE 10 WATTS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	216,40	260,82	59,36	983,92	1.043,28
10.13.4.6	97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 02/2020	40,00	UN	BDI	122,00	147,04	521,17	5.360,43	5.881,60
10.13.4.7	102085A141	LUMINÁRIA A PROVA DE TEMPO, GASES, VAPORES E PÓ, COM CORPO E GRADE DE PROTEÇÃO FUNDIDOS EM LIGA DE ALUMINIO, GLOBO DE VIDRO ALCALINO COM VEDAÇÃO EM BORRACHA, COM LÂMPADA LED 6 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	BDI	207,66	250,29	98,13	652,74	750,87
10.13.5		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
10.13.5.1	01.01.0219C	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	4,00	UN	BDI	18,88	22,75	26,46	64,54	91,00
10.13.5.2	100556A119	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 15x15x10cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	BDI	42,08	50,71	16,91	33,80	50,71
10.13.5.3	100556A120	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 20x20x10cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,00	UN	BDI	52,41	63,16	50,75	138,73	189,48
10.13.5.4	91943	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	3,00	UN	BDI	21,84	26,32	44,83	34,13	78,96
10.13.5.5	92865	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	75,00	UN	BDI	15,04	18,12	815,38	543,62	1.359,00
10.14		QUADROS ELÉTRICOS								
10.14.1		QF-SERVIÇO 01								
10.14.1.1	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	17,00	UN	BDI	11,62	14,00	39,13	198,87	238,00
10.14.1.2	93667	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	65,20	78,58	5,13	73,45	78,58
10.14.1.3	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	92,56	111,56	27,75	83,81	111,56
10.14.1.4	02.04.0410C	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30MA	1,00	UN	BDI	156,43	188,54	29,33	159,21	188,54
10.14.1.5	02.04.0168C	FUSÍVEL NH 63A - COMPLETO	3,00	UN	BDI	100,90	121,61	146,69	218,14	364,83
10.14.1.6	93658A148	DISP. SUPR. SURTO PFA0 40KA 1P Un=230VCA Uc=275VCA (tipo fixo) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	103,10	124,26	26,44	470,60	497,04
10.14.1.7	101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	604,66	728,79	29,21	699,58	728,79
10.14.2		QF-SERVIÇO 02								
10.14.2.1	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	7,00	UN	BDI	11,62	14,00	16,11	81,89	98,00
10.14.2.2	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	BDI	67,13	80,91	13,88	147,94	161,82
10.14.2.3	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	92,56	111,56	27,75	83,81	111,56
10.14.2.4	02.04.0410C	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30MA	1,00	UN	BDI	156,43	188,54	29,33	159,21	188,54
10.14.2.5	02.04.0168C	FUSÍVEL NH 63A - COMPLETO	3,00	UN	BDI	100,90	121,61	146,69	218,14	364,83
10.14.2.6	93658A148	DISP. SUPR. SURTO PFA0 40KA 1P Un=230VCA Uc=275VCA (tipo fixo) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	103,10	124,26	26,44	470,60	497,04
10.14.2.7	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	576,45	694,79	28,93	665,86	694,79
10.14.3		QDLT-SERVIÇO 02								
10.14.3.1	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	6,00	UN	BDI	11,62	14,00	13,81	70,19	84,00
10.14.3.2	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	71,07	85,66	9,70	75,96	85,66
10.14.3.3	02.04.0168C	FUSÍVEL NH 63A - COMPLETO	3,00	UN	BDI	100,90	121,61	146,69	218,14	364,83
10.14.3.4	93658A148	DISP. SUPR. SURTO PFA0 40KA 1P Un=230VCA Uc=275VCA (tipo fixo) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	103,10	124,26	26,44	470,60	497,04
10.14.3.5	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	417,91	503,70	26,02	477,68	503,70
10.15		CABEAMENTO ESTRUTURADO								
10.15.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
10.15.1.1	02.04.0002C	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO 100 x 100mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	36,00	M	BDI	110,34	132,99	2.640,54	2.147,10	4.787,64
10.15.1.2	02.04.0356C	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS	18,00	CJ	BDI	21,73	26,19	79,93	391,49	471,42
10.15.1.3	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	69,00	M	BDI	15,85	19,10	597,12	720,78	1.317,90
10.15.1.4	91884	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	12,00	UN	BDI	11,56	13,93	115,99	51,17	167,16
10.15.2		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
10.15.2.1	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	5,00	UN	BDI	11,82	14,24	41,10	30,10	71,20
10.16		SONORIZAÇÃO								
10.16.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
10.16.1.1	91840	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	10,00	M	BDI	17,09	20,59	81,11	124,79	205,90
10.16.1.2	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	23,00	M	BDI	15,85	19,10	199,04	240,26	439,30
10.16.1.3	91868	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	5,00	M	BDI	16,43	19,80	27,90	71,10	99,00
10.16.1.4	91884	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	4,00	UN	BDI	11,56	13,93	38,66	17,06	55,72
10.16.1.5	91880	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	2,00	UN	BDI	8,69	10,47	12,89	8,05	20,94
10.16.2		CABOS E ACESSÓRIOS								
10.16.2.1	91929A147	CABO PARALELO FLEXÍVEL 2 x 4mm2 750V TIPO CORDOPLAST - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	87,00	M	BDI	14,13	17,03	170,16	1.311,45	1.481,61
10.16.3		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
10.16.3.1	97883	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	1,00	UN	BDI	401,49	483,91	61,59	422,32	483,91
10.16.3.2	100556A122	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 40x40x15cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	BDI	127,07	153,15	16,91	136,24	153,15
10.17		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS								
10.17.1		ATERRAMENTO								
10.17.1.1	01.01.0366C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO GALVANIZADA A FOGO 3/8"x3,45M (RE-BAR) TEL-760, EXCLUSIVE CLIPS.	9,00	UN	BDI	86,54	104,30	357,07	581,63	938,70
10.17.1.2	01.01.0367C	CLIP ZINCADO PARA EMENDA DE RE-BAR 3/8".	27,00	UN	BDI	8,86	10,67	7,13	280,96	288,09
10.17.2		CAPTAÇÃO E CABOS								





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUKE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
10.17.2.1	01.01.0184C	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO COMPLETA, CONFORME ESPECIFICAÇÃO	2,00	UN	BDI	358,26	431,81	27,40	836,22	863,62
10.17.2.2	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	150,00	M	BDI	64,73	78,01	3.015,66	8.685,84	11.701,50
10.17.2.3	SUSEPE_107	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT-BOLT - PARA CABO DE 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	13,00	UN	BDI	16,87	20,33	59,39	204,90	264,29
10.17.2.4	SUSEPE_108	TERMINAL AEREO FERRO ZINCADO A FOGO PARA ATERRAMENTO.	5,00	UN	BDI	35,27	42,51	122,24	90,31	212,55
10.18		GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO								
10.18.1		ENTRADA								
10.18.1.1	92305A109	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	22,00	M	BDI	54,66	65,88	150,12	1.299,24	1.449,36
10.18.1.2	92275A108	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	40,00	M	BDI	79,42	95,72	88,16	3.740,64	3.828,80
10.18.1.3	91222A021	RASGO EM ALVENARIA PARA TUBOS, FECHAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	82,00	M	BDI	20,36	24,53	1.543,18	468,28	2.011,46
10.18.2		PONTO DE CONSUMO DE GASES								
10.18.2.1	SUSEPE_143	PONTO DE GAS PARA FOGAO	7,00	UN	BDI	497,49	599,62	1.437,83	2.759,51	4.197,34
10.19		SERVIÇOS FINAIS								
10.19.1		LIMPEZA FINAL DA OBRA								
10.19.1.1	SUSEPE_089	LIMPEZA FINAL DA OBRA	1.387,55	M2	BDI	4,00	4,82	3.734,48	2.953,51	6.687,99
		SUBTOTAL - MÓDULO DE SERVIÇO						204.908,81	678.410,67	883.319,48
11		CIRCULAÇÃO ENTRE MÓDULOS								
11.1		SERVIÇOS PRELIMINARES								
11.1.1		LOCAÇÃO DA OBRA								
11.1.1.1	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	131,11	M	BDI	48,99	59,04	3.830,56	3.910,17	7.740,73
11.2		SUPRAESTRUTURA								
11.2.1		INSERIDO NO SUBITEM 22								
11.3		PAREDES E PAINÉIS								
11.3.1		ALVENARIAS								
11.3.1.1	103318A011	ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL VAZADO DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	605,29	M2	BDI	112,35	135,41	21.372,93	60.589,38	81.962,31
11.3.1.2	89993A013	GRAUTEAMENTO EM ALVENARIA ESTRUTURAL FGK=25 MPA.	72,63	M3	BDI	1.077,93	1.299,22	30.259,55	64.102,79	94.362,34
11.4		ESQUADRIAS E FERRAGENS								
11.4.1		OUTROS ELEMENTOS								
11.4.1.1	SUSEPE_091	GRELHA DE PISO, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	37,60	M2	BDI	2.363,37	2.848,56	23.025,99	84.079,86	107.105,85
11.5		COBERTURA								
11.5.1		ESTRUTURA								
11.5.1.1	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	247,60	M2	BDI	15,92	19,18	1.113,14	3.635,82	4.748,96
11.5.2		TELHAS								
11.5.2.1	94210A007	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 8 MM, COM RECUBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO.	247,60	M2	BDI	85,39	102,92	1.635,73	23.847,26	25.482,99
11.5.3		OUTROS ELEMENTOS								
11.5.3.1	01.01.2677C	CHAPIM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	26,00	M	BDI	19,56	23,57	178,86	433,96	612,82
11.5.3.2	SUSEPE_090	RUFO EM CONCRETO ARMADO, LARGURA 40CM E ESPESSURA 7CM	16,00	M	BDI	103,13	124,30	723,42	1.265,38	1.988,80
11.6		REVESTIMENTOS								
11.6.1		PISOS INTERNOS								
11.6.1.1	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	31,94	M3	BDI	34,74	41,87	955,88	381,44	1.337,32
11.6.1.2	87620A016	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2,5CM.	319,40	M2	BDI	36,44	43,92	3.953,56	10.074,48	14.028,04
11.7		PINTURA								
11.7.1		PAREDES								
11.7.1.1	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	1.038,34	M2	BDI	13,03	15,70	5.181,24	11.120,69	16.301,93
11.7.2		FORROS								
11.7.2.1	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	356,40	M2	BDI	15,22	18,34	2.487,19	4.049,18	6.536,37
11.8		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS								
11.8.1		LOUÇAS								
11.8.1.1	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	1,00	UN	BDI	150,26	181,10	14,11	166,99	181,10
11.8.1.2	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	3,00	UN	BDI	310,68	374,46	60,56	1.062,82	1.123,38
11.8.1.3	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	3,00	UN	BDI	43,68	52,64	15,25	142,67	157,92
11.8.2		METAIS								
11.8.2.1	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	1,00	UN	BDI	117,40	141,50	3,16	138,34	141,50
11.8.2.2	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	3,00	UN	BDI	357,69	431,12	139,24	1.154,12	1.293,36
11.8.3		BANCADAS								
11.8.3.1	86889A096	GRANITO CINZA POLIDO PARA BANCADA E=2,5 CM, LARGURA 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	2,10	M	BDI	412,05	496,64	115,72	927,22	1.042,94
11.9		PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO								
11.9.1		REDE DE SPRINKLERS								
11.9.1.1	95696	SPRINKLER TIPO PENDENTE, 68 °C, UNIÃO POR ROSCA DN 15 (1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	38,00	UN	BDI	38,42	46,30	132,36	1.627,04	1.759,40
11.9.1.2	97535	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	110,00	M	BDI	50,36	60,69	1.434,54	5.241,36	6.675,90



20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
11.9.1.3	92650	TUBO DE AÇO PRETO SEM COSTURA, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	170,00	M	BDI	173,92	209,62	2.602,24	33.033,16	35.635,40
11.9.1.4	92670	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	19,00	UN	BDI	37,85	45,62	430,30	436,48	866,78
11.9.1.5	92681	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	26,00	UN	BDI	51,30	61,83	785,01	822,57	1.607,58
11.9.1.6	92685	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	11,00	UN	BDI	158,28	190,77	440,04	1.658,43	2.098,47
11.9.1.7	92940	LULA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1 1/4" X 1", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	2,00	UN	BDI	35,31	42,55	31,94	53,16	85,10
11.9.1.8	92950A039	LULA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2 1/2" X 1", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	20,00	UN	BDI	116,91	140,91	399,68	2.418,52	2.818,20
11.9.1.9	92678	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	18,00	UN	BDI	115,23	138,88	539,99	1.959,85	2.499,84
11.9.1.10	92685	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	13,00	UN	BDI	158,28	190,77	520,05	1.959,96	2.480,01
11.9.1.11	92950	LULA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2 1/2" X 2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	6,00	UN	BDI	84,32	101,63	119,83	489,95	609,78
11.9.1.12	92950A041	LULA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1 1/4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	6,00	UN	BDI	64,75	78,04	119,90	348,34	468,24
11.10		SERVIÇOS FINAIS								
11.10.1		LIMPEZA FINAL DA OBRA								
11.10.1.1	SUSEPE_089	LIMPEZA FINAL DA OBRA	428,80	M2	BDI	4,00	4,82	1.154,08	912,73	2.066,81
		SUBTOTAL - CIRCULAÇÃO ENTRE MÓDULOS						103.776,05	322.044,12	425.820,17
12		RESERVATÓRIO ELEVADO								
12.1		SUPRAESTRUTURA								
12.1.1		LAJES								
12.1.1.1	92522	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	21,40	M2	BDI	53,82	64,86	329,11	1.058,89	1.388,00
12.1.1.2	92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	12,09	KG	BDI	15,79	19,03	65,71	164,36	230,07
12.1.1.3	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	30,63	KG	BDI	14,03	16,91	118,13	399,82	517,95
12.1.1.4	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	64,36	KG	BDI	13,48	16,24	157,47	887,73	1.045,20
12.1.1.5	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	115,72	KG	BDI	12,86	15,50	175,73	1.617,93	1.793,66
12.1.1.6	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	10,09	KG	BDI	11,55	13,92	9,23	131,22	140,45
12.1.1.7	103675A035	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	2,77	M3	BDI	655,84	790,48	103,37	2.086,25	2.189,62
12.1.2		VIGAS								
12.1.2.1	92463	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	426,15	M2	BDI	128,55	154,94	17.997,88	48.029,80	66.027,68
12.1.2.2	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	195,93	KG	BDI	14,58	17,57	883,20	2.559,29	3.442,49
12.1.2.3	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	1.564,08	KG	BDI	14,00	16,87	4.656,39	21.729,63	26.386,02
12.1.2.4	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	440,17	KG	BDI	13,31	16,04	864,76	6.195,56	7.060,32
12.1.2.5	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	135,55	KG	BDI	11,97	14,42	171,53	1.783,10	1.954,63
12.1.2.6	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	43,00	KG	BDI	10,09	12,16	34,72	488,16	522,88
12.1.2.7	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	21,18	KG	BDI	9,81	11,82	11,73	238,61	250,34
12.1.2.8	103675A035	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	37,65	M3	BDI	655,84	790,48	1.405,13	28.356,44	29.761,57
12.1.3		VIGAS BALDRAME								
12.1.3.1	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	20,22	M2	BDI	64,08	77,23	776,94	784,65	1.561,59
12.1.3.2	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	17,18	KG	BDI	17,92	21,59	129,00	241,91	370,91
12.1.3.3	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	2,73	KG	BDI	16,64	20,05	14,76	39,97	54,73
12.1.3.4	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	7,64	KG	BDI	15,43	18,59	30,10	111,92	142,02
12.1.3.5	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	80,55	KG	BDI	13,71	16,52	235,91	1.094,77	1.330,68
12.1.3.6	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	27,55	KG	BDI	11,55	13,92	59,77	323,72	383,49
12.1.3.7	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE CORDÃO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 06/2017	1,57	M3	BDI	662,76	798,82	30,31	1.223,83	1.254,14
12.1.3.8	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF 06/2018	20,22	M2	BDI	50,28	60,60	258,07	967,26	1.225,33
12.1.4		PILARES								
12.1.4.1	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	259,27	M2	BDI	67,96	81,91	6.749,95	14.486,85	21.236,80
12.1.4.2	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	70,91	KG	BDI	14,58	17,57	319,64	926,24	1.245,88
12.1.4.3	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	231,82	KG	BDI	14,00	16,87	690,14	3.220,66	3.910,80
12.1.4.4	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	264,36	KG	BDI	11,97	14,42	334,55	3.477,52	3.812,07
12.1.4.5	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	473,73	KG	BDI	10,09	12,16	382,55	5.378,00	5.760,55
12.1.4.6	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	1.158,73	KG	BDI	9,81	11,82	642,43	13.053,75	13.696,18
12.1.4.7	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	807,27	KG	BDI	11,25	13,55	340,54	10.597,96	10.938,50
12.1.4.8	103672A032	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	15,06	M3	BDI	655,73	790,35	553,58	11.349,09	11.902,67
12.1.5		PISOS								
12.1.5.1	92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	3,90	KG	BDI	15,79	19,03	21,18	53,03	74,21
12.1.5.2	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	10,00	KG	BDI	14,03	16,91	38,56	130,54	169,10
12.1.5.3	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	32,00	KG	BDI	13,48	16,24	78,29	441,39	519,68
12.1.5.4	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	16,72	KG	BDI	12,86	15,50	25,38	233,78	259,16
12.1.5.5	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 09/2021	0,67	M3	BDI	610,89	736,30	12,00	481,32	493,32





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
12.2		PAREDES E PAINÉIS								
12.2.1		ALVENARIAS								
12.2.1.1	103318A011	ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL VAZADO DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	193,80	M2	BDI	112,35	135,41	6.843,11	19.399,34	26.242,45
12.3		ESQUADRIAS E FERRAGENS								
12.3.1		PORTAS / PORTÕES								
12.3.1.1	SUSEPE_002	P2 - PORTA DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 0,80X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	5.240,10	6.315,89	1.322,66	4.993,23	6.315,89
12.3.2		OUTROS ELEMENTOS								
12.3.2.1	SUSEPE_135	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	26,90	M	BDI	373,77	450,50	3.903,52	8.214,93	12.118,45
12.4		IMPERMEABILIZAÇÃO								
12.4.1		PISOS								
12.4.1.1	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	272,94	M2	BDI	35,71	43,04	4.773,40	6.973,93	11.747,33
12.4.1.2	98679A083	REGULARIZAÇÃO DE PISO, TRAÇO 1:5 (CEMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	272,94	M2	BDI	24,01	28,93	3.941,83	3.954,32	7.896,15
12.4.1.3	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMAOS AF_06/2018	272,94	M2	BDI	50,28	60,60	3.483,83	13.056,33	16.540,16
12.5		PISOS EXTERNOS								
12.5.1		BASE								
12.5.1.1	87620A016	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CEMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2,5CM.	12,57	M2	BDI	36,44	43,92	155,59	396,48	552,07
12.5.2		ACABAMENTOS								
12.5.2.1	98681A015	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CEMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,5CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	12,57	M2	BDI	39,89	48,07	185,88	418,35	604,23
12.6		PINTURA								
12.6.1		PAREDES								
12.6.1.1	88416	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014	253,53	M2	BDI	20,03	24,14	1.112,29	5.007,92	6.120,21
12.7		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
12.7.1		TUBOS E CONEXÕES								
12.7.1.1	96679	TUBO, PPR, DN 50, CLASSE PN 25, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	30,00	M	BDI	55,07	66,37	352,55	1.638,55	1.991,10
12.7.1.2	96636	TUBO, PPR, DN 25, CLASSE PN 25 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	95,00	M	BDI	42,80	51,58	2.646,17	2.253,93	4.900,10
12.7.1.3	96648	TUBO, PPR, DN 32, CLASSE PN 25, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	80,00	M	BDI	28,42	34,25	743,42	1.996,58	2.740,00
12.7.1.4	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	44,00	M	BDI	20,04	24,15	74,24	988,36	1.062,60
12.7.1.5	89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	70,00	M	BDI	32,15	38,75	139,21	2.573,29	2.712,50
12.7.1.6	89451	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	100,00	M	BDI	52,42	63,18	245,88	6.072,12	6.318,00
12.7.1.7	89452	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	70,00	M	BDI	72,23	87,05	192,36	5.901,14	6.093,50
12.7.1.8	89575	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	8,00	UN	BDI	12,42	14,96	33,94	85,74	119,68
12.7.1.9	89597	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	14,00	UN	BDI	24,41	29,42	70,02	341,86	411,88
12.7.1.10	89611	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	17,00	UN	BDI	34,63	41,73	104,29	605,12	709,41
12.7.1.11	89614	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	12,00	UN	BDI	64,44	77,66	82,58	849,34	931,92
12.7.2		REGISTROS E VÁLVULAS								
12.7.2.1	99633A154	VÁLVULA DE PÉ COM CRIVO Ø 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	BDI	389,81	469,83	57,19	882,47	939,66
12.7.2.2	94500	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	4,00	UN	BDI	412,13	496,74	114,26	1.872,70	1.986,96
12.7.2.3	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	4,00	UN	BDI	339,63	409,35	91,16	1.546,24	1.637,40
12.7.2.4	94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	3,00	UN	BDI	170,09	205,00	51,09	563,91	615,00
12.7.2.5	94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	2,00	UN	BDI	123,14	148,42	26,37	270,47	296,84
12.7.3		DETALHE DE BOMBAS								
12.7.3.1	102118	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 3 CV OU 2,96 HP, HM 34 A 40 M, Q 8,6 A 14,8 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	2,00	UN	BDI	2.212,07	2.666,20	290,52	5.041,88	5.332,40
12.7.3.2	103037	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	7,00	UN	BDI	64,67	77,94	52,05	493,53	545,58
12.7.3.3	92892	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	BDI	56,16	67,68	49,22	86,14	135,36
12.7.3.4	99629	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	2,00	UN	BDI	87,30	105,22	14,87	195,57	210,44
12.8		PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO								
12.8.1		TUBULAÇÕES								
12.8.1.1	92366	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	31,00	M	BDI	89,25	107,57	334,03	3.000,64	3.334,67
12.8.1.2	92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	34,00	M	BDI	109,66	132,17	417,58	4.076,20	4.493,78
12.8.2		EXTINTORES								
12.8.2.1	101909A042	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE ABC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	249,93	301,24	22,96	278,28	301,24
12.8.3		SINALIZAÇÃO								
12.8.3.1	SUSEPE_100	PLACAS DE SINALIZAÇÃO 11x22cm PINTADA EM TINTA REFLETIVA.	1,00	UN	BDI	16,10	19,40	3,84	15,56	19,40
12.9		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
12.9.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
12.9.1.1	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	18,00	M	BDI	25,30	30,49	192,87	355,95	548,82
12.9.1.2	91886	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	3,00	UN	BDI	15,61	18,81	35,97	20,46	56,43
12.9.2		ALIMENTADORES								





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,77% MENSALISTA 69,88%
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
12.9.2.1	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	90,00	M	BDI	7,11	8,56	170,30	600,10	770,40
12.10		QUADROS ELÉTRICOS								
12.10.1		QB-REC								
12.10.1.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	3,00	UN	BDI	10,98	13,23	5,09	34,60	39,69
12.10.1.2	02.04.0212C	CONTATOR LC1-K0610M7 SCHNEIDER OU SIMILAR	1,00	UN	BDI	207,86	250,53	44,00	206,53	250,53
12.10.1.3	02.04.0216C	SINALIZADOR NEON OU LED PARA PAINEL DE QUADRO ELÉTRICO	1,00	UN	BDI	54,60	65,80	25,45	40,35	65,80
12.10.1.4	02.04.0307C	DISJUNTOR MOTOR MPW40-3-U016 (10A16A)	1,00	UN	BDI	1.161,61	1.400,08	44,00	1.356,08	1.400,08
12.10.1.5	02.04.0308C	RELÉ LR2K0312 REG. 3,7 - 5,5A SCHNEIDER OU SIMILAR	1,00	UN	BDI	308,38	371,69	44,00	327,69	371,69
12.10.1.6	02.04.0376C	CHAVE COMUTADORA 2POS	1,00	UN	BDI	102,42	123,44	44,00	79,44	123,44
12.10.1.7	02.04.0537C	CAIXA EM CHAPA METÁLICA GALVANIZADA 60 X 50 X 20CM, PARA QUADRO DE COMANDO	1,00	UN	BDI	523,94	631,50	52,93	578,57	631,50
12.10.1.8	02.11.0079C	BOTÃO DE COMANDO DUPLO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	63,63	76,69	25,45	51,24	76,69
12.10.1.9	02.11.0086C	CONECTOR BORNE SAK 6MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	12,00	UN	BDI	21,59	26,02	95,27	216,97	312,24
12.10.1.10	02.11.0087C	CHAVE COMUTADORA 3 POSIÇÕES	1,00	UN	BDI	109,07	131,46	25,45	106,01	131,46
12.10.1.11	02.11.0088C	RELÉ DE FALTA DE FASE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	BDI	217,07	261,63	25,45	236,18	261,63
12.10.1.12	02.11.0089C	MONITOR DE MÍNIMA E MÁXIMA TENSÃO 380Vca - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	394,04	474,93	25,45	449,48	474,93
12.10.1.13	102137	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	3,00	UN	BDI	72,25	87,08	92,82	168,42	261,24
12.10.2		QB-INCÊNDIO								
12.10.2.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	3,00	UN	BDI	10,98	13,23	5,09	34,60	39,69
12.10.2.2	02.04.0216C	SINALIZADOR NEON OU LED PARA PAINEL DE QUADRO ELÉTRICO	1,00	UN	BDI	54,60	65,80	25,45	40,35	65,80
12.10.2.3	02.04.0376C	CHAVE COMUTADORA 2POS	1,00	UN	BDI	102,42	123,44	44,00	79,44	123,44
12.10.2.4	02.04.0537C	CAIXA EM CHAPA METÁLICA GALVANIZADA 60 X 50 X 20CM, PARA QUADRO DE COMANDO	1,00	UN	BDI	523,94	631,50	52,93	578,57	631,50
12.10.2.5	02.04.0745C	DISJUNTOR MOTOR 10-16A (380V) SOBRECARGA E CURTO CIRCUITO	1,00	UN	BDI	325,21	391,97	44,00	347,97	391,97
12.10.2.6	02.04.0878C	CONTATOR LC1-K0910M7 SCHNEIDER OU SIMILAR	1,00	UN	BDI	318,87	384,33	44,00	340,33	384,33
12.10.2.7	02.11.0079C	BOTÃO DE COMANDO DUPLO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	63,63	76,69	25,45	51,24	76,69
12.10.2.8	02.11.0086C	CONECTOR BORNE SAK 6MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	12,00	UN	BDI	21,59	26,02	95,27	216,97	312,24
12.10.2.9	02.11.0087C	CHAVE COMUTADORA 3 POSIÇÕES	1,00	UN	BDI	109,07	131,46	25,45	106,01	131,46
12.10.2.10	02.11.0088C	RELÉ DE FALTA DE FASE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	BDI	217,07	261,63	25,45	236,18	261,63
12.10.2.11	02.11.0090C	RELÉ LR2K0314 REG. 5,5 - 8A SCHNEIDER OU SIMILAR	1,00	UN	BDI	311,05	374,90	44,00	330,90	374,90
12.10.3		QB-RC-01								
12.10.3.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	3,00	UN	BDI	10,98	13,23	5,09	34,60	39,69
12.10.3.2	02.04.0212C	CONTATOR LC1-K0610M7 SCHNEIDER OU SIMILAR	1,00	UN	BDI	207,86	250,53	44,00	206,53	250,53
12.10.3.3	02.04.0307C	DISJUNTOR MOTOR MPW40-3-U016 (10A16A)	1,00	UN	BDI	1.161,61	1.400,08	44,00	1.356,08	1.400,08
12.10.3.4	02.04.0308C	RELÉ LR2K0312 REG. 3,7 - 5,5A SCHNEIDER OU SIMILAR	1,00	UN	BDI	308,38	371,69	44,00	327,69	371,69
12.10.3.5	02.04.0376C	CHAVE COMUTADORA 2POS	1,00	UN	BDI	102,42	123,44	44,00	79,44	123,44
12.10.3.6	02.04.0537C	CAIXA EM CHAPA METÁLICA GALVANIZADA 60 X 50 X 20CM, PARA QUADRO DE COMANDO	1,00	UN	BDI	523,94	631,50	52,93	578,57	631,50
12.10.3.7	02.11.0079C	BOTÃO DE COMANDO DUPLO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	63,63	76,69	25,45	51,24	76,69
12.10.3.8	02.11.0086C	CONECTOR BORNE SAK 6MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	12,00	UN	BDI	21,59	26,02	95,27	216,97	312,24
12.10.3.9	02.11.0087C	CHAVE COMUTADORA 3 POSIÇÕES	1,00	UN	BDI	109,07	131,46	25,45	106,01	131,46
12.10.3.10	02.11.0088C	RELÉ DE FALTA DE FASE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	BDI	217,07	261,63	25,45	236,18	261,63
12.10.3.11	02.11.0089C	MONITOR DE MÍNIMA E MÁXIMA TENSÃO 380Vca - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	394,04	474,93	25,45	449,48	474,93
12.10.3.12	102137	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	3,00	UN	BDI	72,25	87,08	92,82	168,42	261,24
12.10.4		QB-RC-02								
12.10.4.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	3,00	UN	BDI	10,98	13,23	5,09	34,60	39,69
12.10.4.2	02.04.0210C	RELÉ LR2K0307 REG. 1,2 - 1,8A SCHNEIDER OU SIMILAR	1,00	UN	BDI	316,07	380,95	44,00	336,95	380,95
12.10.4.3	02.04.0745C	DISJUNTOR MOTOR 10-16A (380V) SOBRECARGA E CURTO CIRCUITO	1,00	UN	BDI	325,21	391,97	44,00	347,97	391,97
12.10.4.4	02.04.0212C	CONTATOR LC1-K0610M7 SCHNEIDER OU SIMILAR	1,00	UN	BDI	207,86	250,53	44,00	206,53	250,53
12.10.4.5	02.04.0216C	SINALIZADOR NEON OU LED PARA PAINEL DE QUADRO ELÉTRICO	1,00	UN	BDI	54,60	65,80	25,45	40,35	65,80
12.10.4.6	02.04.0376C	CHAVE COMUTADORA 2POS	1,00	UN	BDI	102,42	123,44	44,00	79,44	123,44
12.10.4.7	02.04.0537C	CAIXA EM CHAPA METÁLICA GALVANIZADA 60 X 50 X 20CM, PARA QUADRO DE COMANDO	1,00	UN	BDI	523,94	631,50	52,93	578,57	631,50
12.10.4.8	02.11.0079C	BOTÃO DE COMANDO DUPLO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	63,63	76,69	25,45	51,24	76,69
12.10.4.9	02.11.0086C	CONECTOR BORNE SAK 6MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	12,00	UN	BDI	21,59	26,02	95,27	216,97	312,24
12.10.4.10	02.11.0087C	CHAVE COMUTADORA 3 POSIÇÕES	1,00	UN	BDI	109,07	131,46	25,45	106,01	131,46
12.10.4.11	02.11.0088C	RELÉ DE FALTA DE FASE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	BDI	217,07	261,63	25,45	236,18	261,63
12.10.4.12	02.11.0089C	MONITOR DE MÍNIMA E MÁXIMA TENSÃO 380Vca - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	394,04	474,93	25,45	449,48	474,93
12.10.4.13	102137	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	3,00	UN	BDI	72,25	87,08	92,82	168,42	261,24
12.10.5		QB-RC-03								
12.10.5.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	3,00	UN	BDI	10,98	13,23	5,09	34,60	39,69
12.10.5.2	02.04.0212C	CONTATOR LC1-K0610M7 SCHNEIDER OU SIMILAR	1,00	UN	BDI	207,86	250,53	44,00	206,53	250,53
12.10.5.3	02.04.0216C	SINALIZADOR NEON OU LED PARA PAINEL DE QUADRO ELÉTRICO	1,00	UN	BDI	54,60	65,80	25,45	40,35	65,80
12.10.5.4	02.04.0307C	DISJUNTOR MOTOR MPW40-3-U016 (10A16A)	1,00	UN	BDI	1.161,61	1.400,08	44,00	1.356,08	1.400,08



20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAGUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
12.10.5.5	02.04.0308C	RELÉ LR2K0312 REG. 3,7 - 5,5A SCHNEIDER OU SIMILAR	1,00	UN	BDI	308,38	371,69	44,00	327,69	371,69
12.10.5.6	02.04.0376C	CHAVE COMUTADORA 2POS	1,00	UN	BDI	102,42	123,44	44,00	79,44	123,44
12.10.5.7	02.04.0537C	CAIXA EM CHAPA METÁLICA GALVANIZADA 60 X 50 X 20CM, PARA QUADRO DE COMANDO	1,00	UN	BDI	523,94	631,50	52,93	578,57	631,50
12.10.5.8	02.11.0079C	BOTÃO DE COMANDO DUPLO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	63,63	76,69	25,45	51,24	76,69
12.10.5.9	02.11.0086C	CONECTOR BORNE SAK 6MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	12,00	UN	BDI	21,59	26,02	95,27	216,97	312,24
12.10.5.10	02.11.0087C	CHAVE COMUTADORA 3 POSIÇÕES	1,00	UN	BDI	109,07	131,46	25,45	106,01	131,46
12.10.5.11	02.11.0088C	RELÉ DE FALTA DE FASE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	BDI	217,07	261,63	25,45	236,18	261,63
12.10.5.12	02.11.0089C	MONITOR DE MÍNIMA E MÁXIMA TENSÃO 380Vca - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	394,04	474,93	25,45	449,48	474,93
12.10.5.13	102137	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	3,00	UN	BDI	72,25	87,08	92,82	168,42	261,24
12.10.6		QB-RC-04								
12.10.6.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	3,00	UN	BDI	10,98	13,23	5,09	34,60	39,69
12.10.6.2	02.04.0210C	RELÉ LR2K0307 REG. 1,2 - 1,8A SCHNEIDER OU SIMILAR	1,00	UN	BDI	316,07	380,95	44,00	336,95	380,95
12.10.6.3	02.04.0745C	DISJUNTOR MOTOR 10-16A (380V) SOBRECARGA E CURTO CIRCUITO	1,00	UN	BDI	325,21	391,97	44,00	347,97	391,97
12.10.6.4	02.04.0212C	CONTATOR LC1-K0610M7 SCHNEIDER OU SIMILAR	1,00	UN	BDI	207,86	250,53	44,00	206,53	250,53
12.10.6.5	02.04.0216C	SINALIZADOR NEON OU LED PARA PAINEL DE QUADRO ELÉTRICO	1,00	UN	BDI	54,60	65,80	25,45	40,35	65,80
12.10.6.6	02.04.0376C	CHAVE COMUTADORA 2POS	1,00	UN	BDI	102,42	123,44	44,00	79,44	123,44
12.10.6.7	02.04.0537C	CAIXA EM CHAPA METÁLICA GALVANIZADA 60 X 50 X 20CM, PARA QUADRO DE COMANDO	1,00	UN	BDI	523,94	631,50	52,93	578,57	631,50
12.10.6.8	02.11.0079C	BOTÃO DE COMANDO DUPLO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	63,63	76,69	25,45	51,24	76,69
12.10.6.9	02.11.0086C	CONECTOR BORNE SAK 6MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	12,00	UN	BDI	21,59	26,02	95,27	216,97	312,24
12.10.6.10	02.11.0087C	CHAVE COMUTADORA 3 POSIÇÕES	1,00	UN	BDI	109,07	131,46	25,45	106,01	131,46
12.10.6.11	02.11.0088C	RELÉ DE FALTA DE FASE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	BDI	217,07	261,63	25,45	236,18	261,63
12.10.6.12	02.11.0089C	MONITOR DE MÍNIMA E MÁXIMA TENSÃO 380Vca - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	394,04	474,93	25,45	449,48	474,93
12.10.6.13	102137	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	3,00	UN	BDI	72,25	87,08	92,82	168,42	261,24
12.11		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS								
12.11.1		CAPTAÇÃO E CABOS								
12.11.1.1	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	66,00	M	BDI	64,73	78,01	1.326,89	3.821,77	5.148,66
12.11.1.2	SUSEPE_110	INSTALAÇÃO PARA-RAIOS PARA RESERVATÓRIO.	1,00	UN	BDI	5.748,44	6.928,59	391,19	6.537,40	6.928,59
		SUBTOTAL - RESERVATÓRIO ELEVADO						75.909,31	319.307,39	395.216,70
13		CISTERNA								
13.1		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
13.1.1		ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE								
13.1.1.1	90108	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV (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	349,85	M3	BDI	6,79	8,18	1.100,55	1.761,22	2.861,77
13.1.1.2	100977	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CACAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	454,80	M3	BDI	7,57	9,12	783,87	3.363,90	4.147,77
13.1.1.3	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	2.274,00	M3XKM	BDI	2,89	3,48	1.178,56	6.734,96	7.913,52
13.1.2		COMPACTAÇÃO								
13.1.2.1	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	47,58	M2	BDI	3,25	3,91	136,48	49,55	186,03
13.2		SUPRAESTRUTURA								
13.2.1	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_08/2017	4,75	M3	BDI	589,50	710,52	1.177,95	2.197,02	3.374,97
13.2.2	SUSEPE_115	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO COM CHAPA COMPENSADA RESINADA 12MM - REAPROVEITAMENTO 5X.	210,53	M2	BDI	55,35	66,71	4.639,59	9.404,86	14.044,45
13.2.3	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	4,00	KG	BDI	17,10	20,61	27,48	54,96	82,44
13.2.4	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	269,00	KG	BDI	15,85	19,10	1.274,20	3.863,70	5.137,90
13.2.5	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	1.442,00	KG	BDI	14,63	17,63	4.623,19	20.799,27	25.422,46
13.2.6	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	1.070,00	KG	BDI	12,89	15,53	2.295,61	14.321,49	16.617,10
13.2.7	92921	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	1.266,00	KG	BDI	10,70	12,89	1.754,79	14.563,95	16.318,74
13.2.8	92922	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	218,00	KG	BDI	10,27	12,37	212,83	2.483,83	2.696,66
13.2.9	103684A033	CONCRETAGEM DE RESERVATÓRIOS, FCK=30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	27,12	M3	BDI	672,27	810,28	1.425,18	20.549,61	21.974,79
13.3		IMPERMEABILIZAÇÃO								
13.3.1		PISOS								
13.3.1.1	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	204,05	M2	BDI	35,71	43,04	3.568,60	5.213,71	8.782,31
13.3.1.2	98679A083	REGULARIZAÇÃO DE PISO, TRAÇO 1:5 (CEMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	204,05	M2	BDI	24,01	28,93	2.946,91	2.956,25	5.903,16
13.3.1.3	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃO AF_06/2018	204,05	M2	BDI	50,28	60,60	2.604,50	9.760,93	12.365,43
13.4		SERVIÇOS DIVERSOS								
13.4.1		OUTROS ELEMENTOS								
13.4.1.1	98115A078	TAMPA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,70 X 0,70 M E ALTURA = 0,05 M.	2,00	UN	BDI	64,54	77,79	76,71	78,87	155,58
		SUBTOTAL - CISTERNA						29.827,00	118.158,08	147.985,08
14		ETE - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO								
14.1		QUADROS ELÉTRICOS								
14.1.1		QB-ETE								
14.1.1.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	3,00	UN	BDI	10,98	13,23	5,09	34,60	39,69



20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,77% MENSALISTA 69,88%
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

						35.201.501,95				
ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
14.1.1.2	02.04.0212C	CONTATOR LC1-K0610M7 SCHNEIDER OU SIMILAR	2,00	UN	BDI	207,86	250,53	88,01	413,05	501,06
14.1.1.3	02.04.0216C	SINALIZADOR NEON OU LED PARA PAINEL DE QUADRO ELÉTRICO	2,00	UN	BDI	54,60	65,80	50,91	80,69	131,60
14.1.1.4	02.04.0307C	DISJUNTOR MOTOR MPW40-3-U016 (10A16A)	2,00	UN	BDI	1.161,61	1.400,08	88,01	2.712,15	2.800,16
14.1.1.5	02.04.0308C	RELÉ LR2K0312 REG. 3,7 - 5,5A SCHNEIDER OU SIMILAR	2,00	UN	BDI	308,38	371,69	88,01	655,37	743,38
14.1.1.6	02.04.0376C	CHAVE COMUTADORA 2POS	2,00	UN	BDI	102,42	123,44	88,01	158,87	246,88
14.1.1.7	02.04.0537C	CAIXA EM CHAPA METÁLICA GALVANIZADA 60 X 50 X 20CM, PARA QUADRO DE COMANDO	1,00	UN	BDI	523,94	631,50	52,93	578,57	631,50
14.1.1.8	02.11.0079C	BOTÃO DE COMANDO DUPLO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	63,63	76,69	50,91	102,47	153,38
14.1.1.9	02.11.0086C	CONECTOR BORNE SAK 6MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	16,00	UN	BDI	21,59	26,02	127,03	289,29	416,32
14.1.1.10	02.11.0087C	CHAVE COMUTADORA 3 POSIÇÕES	2,00	UN	BDI	109,07	131,46	50,91	212,01	262,92
14.1.1.11	02.11.0088C	RELÉ DE FALTA DE FASE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	BDI	217,07	261,63	25,45	236,18	261,63
14.1.1.12	02.11.0089C	MONITOR DE MÍNIMA E MÁXIMA TENSÃO 380Vca - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	394,04	474,93	25,45	449,48	474,93
14.1.1.13	102137	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	3,00	UN	BDI	72,25	87,08	92,82	168,42	261,24
14.2		CERCAMENTO								
14.2.1		ALAMBRADO								
14.2.1.1	98522	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	75,00	M	BDI	133,19	160,53	3.810,25	8.229,50	12.039,75
14.2.2		PORTÃO								
14.2.2.1	SUSEPE_117	PORTÃO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 2", DE ABRIR, DUAS FOLHAS, DE 5,70 X 2,20M, TELA MALHA REVESTIDA, N.º 12, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E TRANCAS/FERROLHO	12,54	M2	BDI	797,47	961,19	3.187,39	8.865,93	12.053,32
14.2.3		REVESTIMENTO								
14.2.3.1	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE *10 CM*. AF_08/2017	60,94	M3	BDI	114,38	137,86	1.936,15	6.465,03	8.401,18
		SUBTOTAL - ETE - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO						9.767,33	29.651,61	39.418,94
15		GERADOR - SUBESTAÇÃO								
15.1		SERVIÇOS PRELIMINARES								
15.1.1		LOCAÇÃO DA OBRA								
15.1.1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	41,00	M	BDI	48,99	59,04	1.197,87	1.222,77	2.420,64
15.2		SUPRAESTRUTURA								
15.2.1		PISOS								
15.2.1.1	97088	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	170,00	KG	BDI	16,35	19,70	219,24	3.129,76	3.349,00
15.2.1.2	97090	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021	255,00	KG	BDI	14,65	17,65	239,73	4.261,02	4.500,75
15.2.1.3	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPa - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	9,97	M3	BDI	610,89	736,30	178,68	7.162,23	7.340,91
15.2.2		VIGAS								
15.2.2.1	92463	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	8,89	M2	BDI	128,55	154,94	375,45	1.001,96	1.377,41
15.2.2.2	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	17,90	KG	BDI	14,58	17,57	80,68	233,82	314,50
15.2.2.3	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	14,09	KG	BDI	13,31	16,04	27,67	198,33	226,00
15.2.2.4	103675A035	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPa, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	0,53	M3	BDI	655,84	790,48	19,77	399,18	418,95
15.2.3		VIGAS BALDRAMES								
15.2.3.1	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	54,82	M2	BDI	64,08	77,23	2.106,45	2.127,29	4.233,74
15.2.3.2	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	75,18	KG	BDI	17,92	21,59	564,52	1.058,61	1.623,13
15.2.3.3	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	2,72	KG	BDI	16,64	20,05	14,71	39,82	54,53
15.2.3.4	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	14,36	KG	BDI	15,43	18,59	56,58	210,37	266,95
15.2.3.5	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	71,45	KG	BDI	13,71	16,52	209,26	971,09	1.180,35
15.2.3.6	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	117,45	KG	BDI	11,55	13,92	254,81	1.380,09	1.634,90
15.2.3.7	96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	60,90	KG	BDI	10,86	13,08	93,21	703,36	796,57
15.2.3.8	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE CORDOAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	5,15	M3	BDI	662,76	798,82	99,43	4.014,49	4.113,92
15.2.3.9	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃO AF_06/2018	54,82	M2	BDI	50,28	60,60	699,72	2.622,37	3.322,09
15.2.4		PILARES								
15.2.4.1	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	36,00	M2	BDI	67,96	81,91	937,24	2.011,52	2.948,76
15.2.4.2	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	38,54	KG	BDI	14,58	17,57	173,71	503,43	677,14
15.2.4.3	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	26,45	KG	BDI	14,00	16,87	78,74	367,47	446,21
15.2.4.4	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	150,54	KG	BDI	11,97	14,42	190,50	1.980,28	2.170,78
15.2.4.5	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	89,45	KG	BDI	10,09	12,16	72,23	1.015,48	1.087,71
15.2.4.6	103672A032	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	1,95	M3	BDI	655,73	790,35	71,67	1.469,51	1.541,18
15.2.5		LAJES								
15.2.5.1	92522	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	33,83	M2	BDI	53,82	64,86	520,29	1.673,92	2.194,21
15.2.5.2	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	28,81	KG	BDI	14,03	16,91	111,11	376,05	487,17
15.2.5.3	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	346,18	KG	BDI	13,48	16,24	847,01	4.774,95	5.621,96
15.2.5.4	103675A035	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPa, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	4,40	M3	BDI	655,84	790,48	164,21	3.313,90	3.478,11
15.2.6		ELEMENTOS PRÉ-FABRICADOS								
15.2.6.1	101963A009	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4), SOBRECARGA DE 200KG/M2.	72,53	M2	BDI	173,17	208,72	2.333,36	12.805,10	15.138,46



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
15.3		PAREDES E PAINÉIS								
15.3.1		ALVENARIAS								
15.3.1.1	103318A011	ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL VAZADO DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	208,97	M2	BDI	112,35	135,41	7.378,77	20.917,85	28.296,62
15.4		ESQUADRIAS E FERRAGENS								
15.4.1		PORTÕES (PT)								
15.4.1.1	SUSEPE_010	PT2 - PORTÃO DE ABRIR (DUAS FOLHAS) EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 1,60X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	10.322,77	12.442,03	5.352,43	19.531,63	24.884,06
15.4.2		JANELAS								
15.4.2.1	SUSEPE_043	J8 - GRADE DE PROTEÇÃO 1,00X0,60M, EM BARRA DE AÇO Ø 3/4", COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	667,16	804,12	188,11	616,01	804,12
15.4.2.2	SUSEPE_045	J10 - JANELA TIPO VENEZIANA EM CHAPA DE AÇO 1,50MM 1,20X0,60M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	9,00	UN	BDI	1.795,42	2.164,01	4.690,28	14.785,81	19.476,09
15.4.2.3	SUSEPE_048	J13 - JANELA TIPO VENEZIANA EM CHAPA DE AÇO 1,50MM 1,20X1,00M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	9,00	UN	BDI	2.643,66	3.186,40	6.300,70	22.376,90	28.677,60
15.4.3		OUTROS ELEMENTOS								
15.4.3.1	01.01.2556C	GT1-GRADE EM TELA METALICA (215X200)CM	1,00	UN	BDI	1.199,36	1.445,58	811,39	634,19	1.445,58
15.4.3.2	01.01.2557C	GT2-GRADE EM TELA METALICA (200X200)CM	1,00	UN	BDI	1.115,70	1.344,75	754,78	589,97	1.344,75
15.4.3.3	01.01.2558C	GT3-GRADE EM TELA METALICA (250X200)CM	2,00	UN	BDI	1.394,62	1.680,93	1.886,96	1.474,90	3.361,86
15.5		COBERTURA								
15.5.1		ESTRUTURA								
15.5.1.1	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METALICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	99,54	M2	BDI	15,92	19,18	447,50	1.461,67	1.909,17
15.5.2		TELHAS								
15.5.2.1	94210A007	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 8 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO.	99,54	M2	BDI	85,39	102,92	657,59	9.587,06	10.244,65
15.6		REVESTIMENTOS								
15.6.1		PISOS INTERNOS								
15.6.1.1	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	7,32	M3	BDI	34,74	41,87	219,06	87,42	306,48
15.6.1.2	87620A015	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORCADO, ESPESSURA 2,5CM.	73,22	M2	BDI	36,44	43,92	906,32	2.309,50	3.215,82
15.7		PINTURA								
15.7.1		PAREDES								
15.7.1.1	88416	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014	143,91	M2	BDI	20,03	24,14	631,37	2.842,61	3.473,98
15.7.1.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	227,16	M2	BDI	13,03	15,70	1.133,51	2.432,90	3.566,41
15.7.2		FORROS								
15.7.2.1	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	63,97	M2	BDI	15,22	18,34	446,41	726,79	1.173,20
15.8		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
15.8.1		SUBESTAÇÃO								
15.8.1.1	01.01.0219C	CONDUTITE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	6,00	UN	BDI	18,88	22,75	39,70	96,80	136,50
15.8.1.2	01.01.0597C	PARA RAIOS TIPO DISTRIBUIÇÃO CLASSE DE TENSÃO NOMINAL 12KV, CAPACIDADE MÍNIMA DE RUPTURA DE 10KA	3,00	UN	BDI	451,52	544,21	146,69	1.485,94	1.632,63
15.8.1.3	100556A119	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR TAMPA PARAFUSADA, DIMENSÕES 15x15x10cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	BDI	42,08	50,71	16,91	33,80	50,71
15.8.1.4	97889	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	1,00	UN	BDI	669,26	806,65	360,81	445,84	806,65
15.8.1.5	98111A072	CAIXA DE ATERRAMENTO EM CONCRETO PRE-MOLDADO Ø 30cm COM TAMPA, HASTE DE ATERRAMENTO E GRAMPO	1,00	UN	BDI	288,26	347,43	26,37	321,06	347,43
15.8.1.6	102106	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 150 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	2,00	UN	BDI	22.478,84	27.093,74	942,85	53.244,63	54.187,48
15.8.1.7	92994A067	MUFLA TERMINAL UNIPOLAR PARA CABO 25/120MM2 ISOLACAO 15/25KV	4,00	UN	BDI	230,49	277,80	28,36	1.082,84	1.111,20
15.8.1.8	101508A050	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR ABERTURA COM CARGA 400A 15KV	4,00	UN	BDI	2.570,74	3.098,51	406,34	11.987,70	12.394,04
15.8.1.9	02.04.0676C	ISOLADOR DE PEDESTAL PORCELANA PARA 15KV	15,00	UN	BDI	114,66	138,19	1.210,24	862,61	2.072,85
15.8.1.10	02.04.0690C	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15KV 50-5A CL 0,6C12,5 BDE2501 ISOL	3,00	UN	BDI	228,66	275,60	247,72	579,08	826,80
15.8.1.11	97359A073	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL 115 VAC 400 VA	1,00	UN	BDI	1.235,03	1.488,58	178,97	1.309,61	1.488,58
15.8.1.12	97359A074	CHAVE FIM DE CURSO PARA PAINEL	3,00	UN	BDI	333,44	401,89	536,93	668,74	1.205,67
15.8.1.13	97359A067	QUADRO METÁLICO P/QGBT (1,90 X 0,90 X 0,60)M	1,00	UN	BDI	1.355,22	1.633,44	178,97	1.454,47	1.633,44
15.8.1.14	02.11.0040C	DISJUNTOR A VACUO 15KV, MARCA BEGHIM, TIPO MAF 15-630-350, MANUAL C/RELÉ URPE 7104 + JG DE CONTATO 3NF+3NA, BOBINA DE FECHAMENTO, BLOQUEIO XIRK, DISPARADOR TCC, BOBINA ABERT.+3TCS (OU SIMILAR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BUCHA DE PASSAGEM INTERNA/INTERNA, EM PORCELANA, CLASSE 15 KV, CORRENTE 200A (NBI 95 KV)	1,00	UN	BDI	34.608,78	41.713,96	733,48	40.980,48	41.713,96
15.8.1.15	02.11.0067C	HASTE DE ATERRAMENTO GALVANIZADA A FOGO 3/8" x 3,45m (RE-BAR) TEL-760, EXCLUSIVE CLIPS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	12,00	UN	BDI	56,94	68,62	148,50	674,94	823,44
15.8.1.17	96972	CORDOALHA DE COBRE NU 25 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	45,00	M	BDI	48,74	58,74	755,54	1.887,76	2.643,30
15.8.1.18	96974	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	12,00	M	BDI	84,99	102,43	283,34	945,82	1.229,16
15.8.1.19	96976	CORDOALHA DE COBRE NU 95 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	60,00	M	BDI	141,60	170,67	1.794,93	8.145,27	10.240,20
15.8.1.20	101549A151	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATÉ 35 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	24,00	UN	BDI	18,03	21,73	139,28	382,24	521,52
15.8.1.21	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	1,00	UN	BDI	552,44	665,85	287,71	378,14	665,85
15.8.1.22	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	11,00	M	BDI	15,85	19,10	95,49	114,91	210,10
15.8.1.23	92994	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	90,00	M	BDI	128,70	155,12	635,67	13.325,13	13.960,80
15.8.1.24	92998	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	88,00	M	BDI	190,84	230,01	869,74	19.371,14	20.240,88
15.9		QUADROS ELÉTRICOS								
15.9.1		QDILT-SE								
15.9.1.1	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	3,00	UN	BDI	11,62	14,00	6,90	35,10	42,00



20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUKE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
15.9.1.2	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	12,94	15,59	3,23	12,36	15,59
15.9.1.3	02.04.0168C	FUSÍVEL NH 63A - COMPLETO	1,00	UN	BDI	100,90	121,61	48,89	72,72	121,61
15.9.1.4	93658A148	DISP. SUPR. SURTO PF40 40KA 1P Un=230VCA Uc=275VCA (tipo fixo) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	103,10	124,26	13,22	235,30	248,52
15.9.1.5	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	417,91	503,70	26,02	477,68	503,70
15.9.2		QGBT-E								
15.9.2.1	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	12,94	15,59	3,23	12,36	15,59
15.9.2.2	93667	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	6,00	UN	BDI	65,20	78,58	30,80	440,68	471,48
15.9.2.3	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	67,13	80,91	6,94	73,97	80,91
15.9.2.4	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	6,00	UN	BDI	71,07	85,66	58,21	455,75	513,96
15.9.2.5	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	BDI	71,07	85,66	19,40	151,92	171,32
15.9.2.6	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	6,00	UN	BDI	75,82	91,38	80,12	468,16	548,28
15.9.2.7	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	83,09	100,14	19,82	80,32	100,14
15.9.2.8	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	BDI	92,56	111,56	55,51	167,61	223,12
15.9.2.9	02.04.0071C	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 80A 5KA CURVA C	1,00	UN	BDI	156,42	188,53	44,00	144,53	188,53
15.9.2.10	97359A067	QUADRO METÁLICO P/QGBT (1,90 X 0,90 X 0,60)M	2,00	UN	BDI	1.355,22	1.633,44	357,94	2.908,94	3.266,88
15.9.2.11	02.04.0168C	FUSÍVEL NH 63A - COMPLETO	3,00	UN	BDI	100,90	121,61	146,69	218,14	364,83
15.9.2.12	02.04.0216C	SINALIZADOR NEON OU LED PARA PAINEL DE QUADRO ELÉTRICO	3,00	UN	BDI	54,60	65,80	76,36	121,04	197,40
15.9.2.13	93658A148	DISP. SUPR. SURTO PF40 40KA 1P Un=230VCA Uc=275VCA (tipo fixo) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	103,10	124,26	26,44	470,60	497,04
15.9.2.14	97359A058	MULTIMEDIDOR DE GRANDEZAS ELÉTRICAS, DIGITAL	1,00	UN	BDI	2.929,75	3.531,22	178,97	3.352,25	3.531,22
15.9.2.15	101890A152	FUSÍVEL TIPO "DIAZED", TIPO RÁPIDO OU RETARDADO - 2/25A - FORNECIMENTO E INSTALACAO	3,00	UN	BDI	13,71	16,52	9,71	39,85	49,56
15.9.2.16	101898A049	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA REGULAVEL DE 300A ATE 400A FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	UN	BDI	1.723,56	2.077,40	64,70	2.012,70	2.077,40
15.9.3		QGBT-NE								
15.9.3.1	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	4,00	UN	BDI	71,07	85,66	38,81	303,83	342,64
15.9.3.2	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	BDI	71,07	85,66	19,40	151,92	171,32
15.9.3.3	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	3,00	UN	BDI	83,09	100,14	59,48	240,94	300,42
15.9.3.4	97359A067	QUADRO METÁLICO P/QGBT (1,90 X 0,90 X 0,60)M	1,00	UN	BDI	1.355,22	1.633,44	178,97	1.454,47	1.633,44
15.9.3.5	02.04.0168C	FUSÍVEL NH 63A - COMPLETO	6,00	UN	BDI	100,90	121,61	293,39	436,27	729,66
15.9.3.6	02.04.0216C	SINALIZADOR NEON OU LED PARA PAINEL DE QUADRO ELÉTRICO	6,00	UN	BDI	54,60	65,80	152,74	242,06	394,80
15.9.3.7	93658A148	DISP. SUPR. SURTO PF40 40KA 1P Un=230VCA Uc=275VCA (tipo fixo) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	8,00	UN	BDI	103,10	124,26	52,88	941,20	994,08
15.9.3.8	97359A058	MULTIMEDIDOR DE GRANDEZAS ELÉTRICAS, DIGITAL	2,00	UN	BDI	2.929,75	3.531,22	357,94	6.704,50	7.062,44
15.9.3.9	02.04.1006C	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 150 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CORRENTE 10 KA	1,00	UN	BDI	307,47	370,59	97,79	272,80	370,59
15.9.3.10	02.04.1017C	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	2,00	UN	BDI	1.215,17	1.464,64	58,67	2.870,61	2.929,28
15.9.3.11	101890A152	FUSÍVEL TIPO "DIAZED", TIPO RÁPIDO OU RETARDADO - 2/25A - FORNECIMENTO E INSTALACAO	6,00	UN	BDI	13,71	16,52	19,44	79,68	99,12
15.9.3.12	101898A049	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA REGULAVEL DE 300A ATE 400A FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	UN	BDI	1.723,56	2.077,40	64,70	2.012,70	2.077,40
15.9.4		QF-BC								
15.9.4.1	02.04.0168C	FUSÍVEL NH 63A - COMPLETO	15,00	UN	BDI	100,90	121,61	733,48	1.090,67	1.824,15
15.9.4.2	02.04.0216C	SINALIZADOR NEON OU LED PARA PAINEL DE QUADRO ELÉTRICO	11,00	UN	BDI	54,60	65,80	280,03	443,77	723,80
15.9.4.3	02.04.0537C	CAIXA EM CHAPA METÁLICA GALVANIZADA 60 X 50 X 20CM, PARA QUADRO DE COMANDO	1,00	UN	BDI	523,94	631,50	52,93	578,57	631,50
15.9.4.4	02.04.1006C	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 150 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CORRENTE 10 KA	1,00	UN	BDI	307,47	370,59	97,79	272,80	370,59
15.9.4.5	97359A071	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	1,00	UN	BDI	2.573,80	3.102,20	178,97	2.923,23	3.102,20
15.9.4.6	97359A069	CONTATOR DE POTÊNCIA 3TF46 45A 2NA+2NF 220V	4,00	UN	BDI	732,75	883,18	715,91	2.816,81	3.532,72
15.9.4.7	02.11.0079C	BOTÃO DE COMANDO DUPLIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	63,63	76,69	101,83	204,93	306,76
15.9.4.8	02.11.0082C	UNIDADE CAPACITIVA TRIFÁSICA 20kVAr 380VAC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,00	UN	BDI	701,20	845,15	14,66	2.520,79	2.535,45
15.9.4.9	02.11.0083C	UNIDADE CAPACITIVA TRIFÁSICA 30kVAr 380VAC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	BDI	951,90	1.147,32	4,88	1.142,44	1.147,32
15.9.4.10	02.11.0085C	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 150/5A TIPO JANELA	1,00	UN	BDI	230,22	277,48	82,57	194,91	277,48
15.9.4.11	02.11.0087C	CHAVE COMUTADORA 3 POSIÇÕES	4,00	UN	BDI	109,07	131,46	101,83	424,01	525,84
15.9.4.12	101890A152	FUSÍVEL TIPO "DIAZED", TIPO RÁPIDO OU RETARDADO - 2/25A - FORNECIMENTO E INSTALACAO	7,00	UN	BDI	13,71	16,52	22,68	92,96	115,64
15.10		PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO								
15.10.1		EXTINTORES								
15.10.1.1	101909A042	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE ABC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	249,93	301,24	22,96	278,28	301,24
15.10.1.2	101910A019	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE ABC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	293,19	353,38	22,96	330,42	353,38
15.10.2		SINALIZAÇÃO								
15.10.2.1	SUSEPE_100	PLACAS DE SINALIZACAO 11x22cm PINTADA EM TINTA REFLETIVA.	2,00	UN	BDI	16,10	19,40	7,68	31,12	38,80
15.11		SERVIÇOS FINAIS								
15.11.1		LIMPEZA FINAL DA OBRA								
15.11.1.1	SUSEPE_089	LIMPEZA FINAL DA OBRA	73,22	M2	BDI	4,00	4,82	197,06	155,86	352,92
		SUBTOTAL - GERADOR - SUBESTAÇÃO						59.556,89	364.609,06	424.165,95
16		LIXEIRA								
16.1		SERVIÇOS PRELIMINARES								
16.1		LOCAÇÃO DA OBRA								





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
16.1.1	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2018	23,74	M	BDI	48,99	59,04	693,58	708,02	1.401,60
16.2		SUPRAESTRUTURA								
16.2.1		PISOS								
16.2.1.1	97088	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	35,00	KG	BDI	16,35	19,70	45,13	644,37	689,50
16.2.1.2	97090	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021	55,00	KG	BDI	14,65	17,65	51,70	919,05	970,75
16.2.1.3	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 09/2021	2,18	M3	BDI	610,89	736,30	39,06	1.566,07	1.605,13
16.2.2		VIGAS								
16.2.2.1	92463	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	20,62	M2	BDI	128,55	154,94	870,85	2.324,01	3.194,86
16.2.2.2	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	24,18	KG	BDI	14,58	17,57	108,99	315,85	424,84
16.2.2.3	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	1,27	KG	BDI	14,00	16,87	3,77	17,65	21,42
16.2.2.4	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	42,00	KG	BDI	13,31	16,04	82,51	591,17	673,68
16.2.2.5	103675A035	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	1,30	M3	BDI	655,84	790,48	48,51	979,11	1.027,62
16.2.3		VIGAS BALDRAMES								
16.2.3.1	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	20,20	M2	BDI	64,08	77,23	776,17	783,87	1.560,04
16.2.3.2	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	25,00	KG	BDI	17,92	21,59	187,72	352,03	539,75
16.2.3.3	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	1,90	KG	BDI	16,64	20,05	10,28	27,81	38,09
16.2.3.4	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	29,90	KG	BDI	15,43	18,59	117,84	438,00	555,84
16.2.3.5	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	6,72	KG	BDI	13,71	16,52	19,67	91,34	111,01
16.2.3.6	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE CORDAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 06/2017	1,52	M3	BDI	662,76	798,82	29,34	1.184,86	1.214,20
16.2.3.7	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	20,20	M2	BDI	50,28	60,60	257,82	966,30	1.224,12
16.2.4		PILARES								
16.2.4.1	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	22,56	M2	BDI	67,96	81,91	587,33	1.260,55	1.847,88
16.2.4.2	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	28,25	KG	BDI	14,58	17,57	127,33	369,02	496,35
16.2.4.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	88,36	KG	BDI	11,97	14,42	111,81	1.162,34	1.274,15
16.2.4.4	103672A032	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	1,13	M3	BDI	655,73	790,35	41,53	851,56	893,09
16.2.5		LAJES								
16.2.5.1	92522	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	6,57	M2	BDI	53,82	64,86	101,04	325,09	426,13
16.2.5.2	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	6,36	KG	BDI	14,03	16,91	24,52	83,02	107,54
16.2.5.3	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	61,18	KG	BDI	13,48	16,24	149,68	843,88	993,56
16.2.5.4	103675A035	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	0,85	M3	BDI	655,84	790,48	31,71	640,19	671,90
16.2.6		ELEMENTOS PRÉ-FABRICADOS								
16.2.6.1	101963A009	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4), SOBRECARGA DE 200KG/M2.	21,90	M2	BDI	173,17	208,72	704,54	3.866,42	4.570,96
16.3		PAREDES E PAINÉIS								
16.3.1		ALVENARIAS								
16.3.1.1	103318A011	ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL VAZADO DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	64,23	M2	BDI	112,35	135,41	2.267,97	6.429,41	8.697,38
16.4		ESQUADRIAS E FERRAGENS								
16.4.1		PORTÕES (PT)								
16.4.1.1	94807	PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	0,93	UN	BDI	626,26	754,83	30,63	671,36	701,99
16.4.1.2	94807	PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	1,85	UN	BDI	626,26	754,83	60,95	1.335,48	1.396,43
16.4.1.3	102362A023	ALAMBRADO, ESTRUTURADO, COM TELA EXPANDIDA, CONFORME PROJETO.	20,37	M2	BDI	191,17	230,41	880,48	3.812,97	4.693,45
16.4.1.4	102362A024	PORTÃO EM ALAMBRADO, ESTRUTURADO, COM TELA EXPANDIDA (1,99M X 2,10M, CONFORME PROJETO.	1,00	UN	BDI	1.300,09	1.566,99	180,62	1.386,37	1.566,99
16.5		IMPERMEABILIZAÇÃO								
16.5.1		PISOS								
16.5.1.1	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	36,77	M2	BDI	35,71	43,04	643,06	939,52	1.582,58
16.5.1.2	98679A083	REGULARIZAÇÃO DE PISO, TRAÇO 1:5 (CIMENTO E AREIA), ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	36,77	M2	BDI	24,01	28,93	531,03	532,72	1.063,75
16.5.1.3	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	36,77	M2	BDI	50,28	60,60	469,33	1.758,93	2.228,26
16.6		REVESTIMENTOS								
16.6.1		PAREDES								
16.6.1.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022	54,65	M2	BDI	4,30	5,18	143,58	139,50	283,08
16.6.1.2	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 02/2023 PE	54,65	M2	BDI	58,40	70,38	991,98	2.854,28	3.846,26
16.6.1.3	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	54,65	M2	BDI	30,57	36,84	804,26	1.209,04	2.013,30
16.6.2		PISOS INTERNOS								
16.6.2.1	93382	REATERO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	2,18	M3	BDI	34,74	41,87	65,23	26,04	91,27
16.6.2.2	87620A016	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 2,5CM.	21,81	M2	BDI	36,44	43,92	269,96	687,93	957,89
16.6.2.3	98679A083	REGULARIZAÇÃO DE PISO, TRAÇO 1:5 (CIMENTO E AREIA), ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	21,81	M2	BDI	24,01	28,93	314,58	315,98	630,96
16.6.2.4	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF 02/2023 PE	21,81	M2	BDI	47,05	56,70	181,37	1.055,25	1.236,62
16.7		PINTURA								



20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
16.7.1		PAREDES								
16.7.1.1	88416	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF. 06/2014	46,14	M2	BDI	20,03	24,14	202,41	911,40	1.113,81
16.7.2		FORROS								
16.7.2.1	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	21,81	M2	BDI	15,22	18,34	152,19	247,80	399,99
16.8		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								
16.8.1		TUBOS E CONEXÕES								
16.8.1.1	89711	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	7,00	M	BDI	22,49	27,10	103,10	86,60	189,70
16.8.1.2	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	40,00	M	BDI	39,87	48,05	892,88	1.029,12	1.922,00
16.8.1.3	89752	LULA SIMPLIS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	2,00	UN	BDI	8,10	9,76	8,50	11,02	19,52
16.8.1.4	89778	LULA SIMPLIS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	7,00	UN	BDI	18,93	22,81	45,05	114,62	159,67
16.8.1.5	89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	2,00	UN	BDI	19,12	23,04	16,56	29,52	46,08
16.8.2		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
16.8.2.1	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF. 12/2020	4,00	UN	BDI	440,28	530,66	891,92	1.230,72	2.122,64
16.9		SERVIÇOS FINAIS								
16.9.1		LIMPEZA FINAL DA OBRA								
16.9.1.1	SUSEPE_089	LIMPEZA FINAL DA OBRA	76,46	M2	BDI	4,00	4,82	205,78	162,75	368,53
		SUBTOTAL - LIMPEZA						15.576,25	48.289,91	63.866,16
17		ÁREA EXTERNA								
17.2		PISOS EXTERNOS								
17.2.1		BASE								
17.2.1.1	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	109,98	M3	BDI	34,74	41,87	3.291,43	1.313,43	4.604,86
17.2.1.2	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5 CM". AF_08/2017	265,92	M3	BDI	120,30	144,99	9.929,50	28.626,24	38.555,74
17.2.1.3	876204016	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2,5CM.	1.085,90	M2	BDI	36,44	43,92	13.441,39	34.251,33	47.692,72
17.2.2		ACABAMENTOS								
17.2.2.1	94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF. 06/2016	1.861,19	M	BDI	49,19	59,28	29.544,15	80.787,19	110.331,34
17.2.2.2	92404	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	1.399,62	M2	BDI	75,95	91,54	11.859,33	116.261,88	128.121,21
17.2.2.3	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 08/2022	87,89	M3	BDI	738,97	890,68	21.617,91	56.663,95	78.281,86
17.3		PINTURA								
17.3.1		PAREDES								
17.3.1.1	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	52,79	M2	BDI	13,03	15,70	263,41	565,39	828,80
17.3.2		FORROS								
17.3.2.1	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	5,66	M2	BDI	15,22	18,34	39,49	64,31	103,80
17.3.3		PISOS								
17.3.3.1	102504	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	480,90	M	BDI	9,51	11,46	3.738,59	1.772,52	5.511,11
17.3.3.2	10223A017	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU TUILO APARENTE, 3 DEMÃOS.	10,92	M2	BDI	35,65	42,96	187,65	281,47	469,12
17.3.3.3	SUSEPE_097	PINTURA DE DEMARCAÇÃO EM PISO DE QUADRA POLIESPORTIVA	25,39	M2	BDI	20,40	24,58	318,92	305,16	624,08
17.4		INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS								
17.4.1		TUBOS E CONEXÕES								
17.4.1.1	90696	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF. 01/2021	72,00	M	BDI	157,71	190,08	387,04	13.298,72	13.685,76
17.4.1.2	90697	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF. 01/2021	89,00	M	BDI	244,49	294,68	541,72	25.684,80	26.226,52
17.4.2		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
17.4.2.1	97975	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPA. AF. 12/2020	6,00	UN	BDI	659,00	794,29	682,32	4.083,42	4.765,74
17.4.2.2	98115	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M E ALTURA = 0,10 M. AF. 12/2020	6,00	UN	BDI	96,58	116,40	340,69	357,71	698,40
17.4.2.3	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF. 12/2020	3,00	UN	BDI	440,28	530,66	668,94	923,04	1.591,98
17.4.2.4	102085A137	LUMINÁRIA ESTANQUE COM PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA, POEIRA OU IMPACTOS PARA AMBIENTE ABERTO, DE SOBREPOR, COM CORPO EM ALUMÍNIO, BORRACHA PARA VEDAÇÃO, DIFUSOR EM VIDRO FRISADO TEMPERADO E GRADE FRONTAL PARA PROTEÇÃO COM UMA LÂMPADA LED DE 10 WATTS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	208,57	251,38	65,42	437,34	502,76
17.5		DRENAGEM PLUVIAL								
17.5.1		TUBOS E CONEXÕES								
17.5.1.1	89509	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	66,00	M	BDI	24,10	29,04	626,85	1.289,79	1.916,64
17.5.1.2	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	433,00	M	BDI	52,12	62,82	8.746,95	18.454,11	27.201,06
17.5.1.3	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	16,00	M	BDI	73,26	88,30	104,71	1.308,09	1.412,80
17.5.1.4	90696	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF. 01/2021	70,00	M	BDI	157,71	190,08	376,29	12.929,31	13.305,60
17.5.1.5	90697	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF. 01/2021	65,00	M	BDI	244,49	294,68	395,83	18.758,57	19.154,20
17.5.1.6	90698	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF. 01/2021	390,80	M	BDI	373,49	450,16	2.670,73	173.251,79	175.922,52
17.5.1.7	89545	LULA SIMPLIS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022	11,00	UN	BDI	17,52	21,11	22,00	210,21	232,21
17.5.1.8	89554	LULA SIMPLIS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022	73,00	UN	BDI	29,72	35,82	313,23	2.301,63	2.614,86
17.5.1.9	89677	LULA SIMPLIS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF. 06/2022	3,00	UN	BDI	80,15	96,60	47,25	242,55	289,80
17.5.2		CAIXAS / ACESSÓRIOS								



20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
17.5.2.1	97897	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF 12/2020	5,00	UN	BDI	434,91	524,19	64,42	2.556,53	2.620,95
17.5.2.2	99260	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF 12/2020	4,00	UN	BDI	428,51	516,48	889,41	1.176,51	2.065,92
17.5.2.3	89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	59,00	UN	BDI	19,12	23,04	488,54	870,82	1.359,36
17.5.2.4	99270	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF 12/2020	18,00	UN	BDI	653,52	787,68	2.041,53	12.136,71	14.178,24
17.5.2.5	98115	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M E ALTURA = 0,10 M. AF 12/2020	20,00	UN	BDI	96,58	116,40	1.135,63	1.192,37	2.328,00
17.6		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
17.6.1		ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E CONEXÕES								
17.6.1.1	02.04.0356C	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS	50,00	CJ	BDI	21,73	26,19	222,06	1.087,44	1.309,50
17.6.1.2	91840	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	1.683,00	M	BDI	17,09	20,59	13.651,93	21.001,04	34.652,97
17.6.1.3	97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	758,00	M	BDI	11,88	14,31	2.494,17	8.352,81	10.846,98
17.6.1.4	97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	457,00	M	BDI	16,96	20,44	2.104,14	7.236,94	9.341,08
17.6.1.5	97669	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	126,00	M	BDI	24,74	29,81	929,43	2.826,63	3.756,06
17.6.1.6	91170A127	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA 100 x 50 x 300cm	100,00	M	BDI	22,91	27,61	205,05	2.555,95	2.761,00
17.6.1.7	91868	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	4,00	M	BDI	16,43	19,80	22,32	56,88	79,20
17.6.2		CABEAMENTO GERAL								
17.6.2.1	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	5.958,00	M	BDI	6,65	8,01	11.274,44	36.449,14	47.723,58
17.6.2.2	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	1.824,00	M	BDI	9,30	11,20	4.528,84	15.899,96	20.428,80
17.6.3		ALIMENTADORES								
17.6.3.1	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	5.053,00	M	BDI	7,11	8,56	9.561,89	33.691,79	43.253,68
17.6.3.2	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	2.219,00	M	BDI	10,03	12,08	5.509,59	21.295,93	26.805,52
17.6.3.3	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	4.607,00	M	BDI	16,04	19,33	17.102,67	71.950,64	89.053,31
17.6.3.4	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	2.334,00	M	BDI	25,18	30,34	12.996,84	57.816,72	70.813,56
17.6.3.5	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	2.106,00	M	BDI	27,57	33,23	6.193,60	63.788,78	69.982,38
17.6.4		LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS								
17.6.4.1	100622A145	POSTE METÁLICO COM BASE DE AÇO, ALTURA LIVRE 12m, ENGASTADO EM BASE DE CONCRETO COM CHUMBADORES PORCAS E ARRUELAS, EQUIPADO COM 2 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE 98W ATE 137W, COM SENSOR FOTOELÉTRICO POR PÉTIMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	9.197,77	11.086,07	979,11	21.193,03	22.172,14
17.6.4.2	100622A142	POSTE METÁLICO COM BASE DE AÇO, ALTURA LIVRE 12m, ENGASTADO EM BASE DE CONCRETO COM CHUMBADORES PORCAS E ARRUELAS, EQUIPADO COM 4 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE 181 W ATE 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	19,00	UN	BDI	11.501,89	13.863,22	12.194,59	251.206,59	263.401,18
17.6.4.3	100620A135	POSTE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM ALTURA DE 7,00m COM DUAS LUMINÁRIAS EM CHAPA DE ALUMÍNIO FECHADA, DIFUSOR EM VIDRO PLANO FOSCO TEMPERADO, LÂMPADA LED DE 80 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	14,00	UN	BDI	3.780,50	4.556,63	3.278,69	60.514,13	63.792,82
17.6.4.4	100620A134	POSTE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM ALTURA DE 7,00m COM UMA LUMINÁRIA EM CHAPA DE ALUMÍNIO FECHADA, DIFUSOR EM VIDRO PLANO FOSCO TEMPERADO, LÂMPADA LED 80 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	26,00	UN	BDI	3.117,19	3.757,14	3.948,50	93.737,14	97.685,64
17.6.4.5	100622A144	POSTE METÁLICO COM BASE DE AÇO, ALTURA LIVRE 12m, ENGASTADO EM BASE DE CONCRETO COM CHUMBADORES PORCAS E ARRUELAS, EQUIPADO COM 2 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE 98W ATE 137W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	9.121,27	10.993,86	1.951,77	42.023,67	43.975,44
17.6.5		CAIXAS / ACESSÓRIOS								
17.6.5.1	97883	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF 12/2020	91,00	UN	BDI	401,49	483,91	5.604,76	38.431,05	44.035,81
17.6.5.2	100557A123	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE SOBREPOR TAMPA PARAFUSADA, DIMENSÕES 60x60x20cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	BDI	271,39	327,10	50,55	276,55	327,10
17.6.5.3	97893	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M. AF 12/2020	4,00	UN	BDI	523,03	630,40	1.105,88	1.415,72	2.521,60
17.6.5.4	97881	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 12/2020	6,00	UN	BDI	131,02	157,91	145,57	801,89	947,46
17.7		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS								
17.7.1		ATERRAMENTO								
17.7.1.1	02.04.0155C	SOLDA EXOTÉRMICA	134,00	UN	BDI	50,37	60,71	524,19	7.610,95	8.135,14
17.7.1.2	02.04.0490C	HASTE DE TERRA COBREADA TIPO COPPERWELD 5/8"x2,40m C/CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO EM CIMENTO AGREGADO COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO REF.-TEL-513 E TEL-536, DA TERMOTÉCNICA OJ EU, TÉCNICO.	16,00	UN	BDI	373,53	450,21	2.020,56	5.182,80	7.203,36
17.7.2		CAPTAÇÃO E CABOS								
17.7.2.1	96974	CORDÃO ALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	1.694,00	M	BDI	84,99	102,43	39.998,43	133.517,99	173.516,42
17.8		PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO								
17.8.1		REDE DE SPRINKLER								
17.8.1.1	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	21,04	M3	BDI	8,89	10,71	86,46	138,87	225,33
17.8.1.2	93378	REATERRO 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 DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	16,83	M3	BDI	26,69	32,16	295,75	245,50	541,25
17.8.1.3	101623	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF 08/2020	1,50	M3	BDI	209,64	252,67	124,03	254,97	379,00
17.8.1.4	02.04.0416C	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO ENTERRADO	100,20	M	BDI	20,86	25,14	1.045,30	1.473,72	2.519,02
17.8.1.5	92650A037	TUBO DE AÇO PRETO SEM COSTURA, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	100,20	M	BDI	214,93	259,05	1.536,49	24.420,32	25.956,81
17.9		SERVIÇOS DIVERSOS								
17.9.1		OUTROS ELEMENTOS								
17.9.1.1	SUSEPE_134	BANCO DE CONCRETO APARENTE LARG=45CM E 10CM ESPESSURA SOBRE DOIS APOIOS DO MESMO MATERIAL COM SECAO DE 10X30CM.	17,50	M	BDI	272,18	328,05	2.779,34	2.961,53	5.740,87
17.10		SERVIÇOS FINAIS								
17.10.1		LIMPEZA FINAL DA OBRA								
17.10.1.1	SUSEPE_089	LIMPEZA FINAL DA OBRA	2.816,99	M2	BDI	4,00	4,82	7.581,73	5.996,16	13.577,89
		SUBTOTAL - ÁREA EXTERNA						286.889,74	1.647.770,12	1.934.659,86
18		CASA DE GÁS GLP								





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,77% MENSALISTA 69,88%
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
18.1		SUPRAESTRUTURA								
18.1.1		FORMAS								
18.1.1.1	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	7,32	M2	BDI	64,08	77,23	281,26	284,06	565,32
18.1.1.2	92463	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	8,14	M2	BDI	128,55	154,94	343,77	917,44	1.261,21
18.1.1.3	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	11,48	M2	BDI	67,96	81,91	298,86	641,46	940,32
18.1.2		ARMADURAS								
18.1.2.1		PISOS								
18.1.2.1.1	97088	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	31,81	KG	BDI	16,35	19,70	41,01	585,64	626,65
18.1.2.1.2	97090	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021	50,00	KG	BDI	14,65	17,65	47,00	835,50	882,50
18.1.2.2		VIGAS								
18.1.2.2.1	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	14,55	KG	BDI	14,58	17,57	65,58	190,06	255,64
18.1.2.2.2	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	13,09	KG	BDI	13,31	16,04	25,70	184,26	209,96
18.1.2.3		VIGAS BALDRAMES								
18.1.2.3.1	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	13,09	KG	BDI	17,92	21,59	98,29	184,32	282,61
18.1.2.3.2	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	0,45	KG	BDI	16,64	20,05	2,43	6,59	9,02
18.1.2.3.3	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	15,18	KG	BDI	15,43	18,59	59,81	222,38	282,19
18.1.2.4		PILARES								
18.1.2.4.1	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	29,09	KG	BDI	14,58	17,57	131,12	379,99	511,11
18.1.2.4.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	49,45	KG	BDI	11,97	14,42	62,57	650,49	713,06
18.1.3		CONCRETO								
18.1.3.1	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	0,55	M3	BDI	662,76	798,82	10,61	428,74	439,35
18.1.3.2	103675A035	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	0,53	M3	BDI	655,84	790,48	19,77	399,18	418,95
18.1.3.3	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	4,50	M3	BDI	610,89	736,30	80,64	3.232,71	3.313,35
18.1.3.4	103672A032	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	0,49	M3	BDI	655,73	790,35	18,00	369,27	387,27
18.1.4		IMPERMEABILIZAÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES								
18.1.4.1	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	7,32	M2	BDI	50,28	60,60	93,42	350,17	443,59
18.1.5		ELEMENTOS PRÉ-FABRICADOS								
18.1.5.1	101963A009	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4), SOBRECARGA DE 200KG/M2.	6,75	M2	BDI	173,17	208,72	217,14	1.191,72	1.408,86
18.2		PAREDES E PAINÉIS								
18.2.1		ALVENARIAS								
18.2.1.1	103318A011	ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL VAZADO DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	18,66	M2	BDI	112,35	135,41	658,87	1.867,88	2.526,75
18.3		ESQUADRIAS E FERRAGENS								
18.3.1		PORTÕES (PT)								
18.3.1.1	SUSEPE_028	PC14 - PORTA DE CORRER (DUAS FOLHAS) EM TELA EXPANDIDA 4,30X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMÃOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	5.454,84	6.574,71	1.587,87	4.986,84	6.574,71
18.3.2		OUTROS ELEMENTOS								
18.3.2.1	SUSEPE_076	CB2 - COBOGÓ DE CONCRETO 1,27X0,43M, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	82,88	99,89	84,64	115,14	199,78
18.4		IMPERMEABILIZAÇÃO								
18.4.1		PISOS								
18.4.1.1	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	6,74	M2	BDI	35,71	43,04	117,86	172,22	290,08
18.4.1.2	98679A083	REGULARIZAÇÃO DE PISO, TRAÇO 1:5 (CEMENTO E AREIA), ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	6,74	M2	BDI	24,01	28,93	97,34	97,64	194,98
18.4.1.3	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	6,74	M2	BDI	50,28	60,60	86,02	322,42	408,44
18.5		REVESTIMENTOS								
18.5.1		PISOS INTERNOS								
18.5.1.1	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	0,57	M3	BDI	34,74	41,87	17,05	6,81	23,86
18.5.1.2	87620A016	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CEMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 2,5CM.	5,66	M2	BDI	36,44	43,92	70,05	178,53	248,58
18.6		PINTURA								
18.6.1		PAREDES								
18.6.1.1	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	52,79	M2	BDI	13,03	15,70	263,41	565,39	828,80
18.6.2		FORROS								
18.6.2.1	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	5,66	M2	BDI	15,22	18,34	39,49	64,31	103,80
18.7		GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO								
18.7.1		ENTRADA								
18.7.1.1	02.04.0416C	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO ENTERRADO	25,00	M	BDI	20,86	25,14	260,80	367,70	628,50
18.7.1.2	97335	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM PRUMADA DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	30,00	M	BDI	79,42	95,72	65,44	2.806,16	2.871,60
18.7.2		CASA DE GÁS P/ 2 CILINDROS								
18.7.2.1	56022/SBC	CENTRAL GAS GLP PARA 2 CILINDROS 45KG	8,00	UN	BDI	1.320,34	1.591,40	2.344,82	10.386,38	12.731,20
18.8		PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO								
18.8.1		EXTINTORES								





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
18.8.1.1	101910A019	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE ABC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	293,19	353,38	45,93	660,83	706,76
18.9		SERVIÇOS FINAIS								
18.9.1		LIMPEZA FINAL DA OBRA								
18.9.1.1	SUSEPE_089	LIMPEZA FINAL DA OBRA	5,66	M2	BDI	4,00	4,82	15,22	12,06	27,28
		SUBTOTAL - CASA DE GÁS GLP						7.651,79	33.664,29	41.316,08
19		MURO EXTERNO								
19.1		PAREDES E PAINÉIS								
19.1.1		ALVENARIAS								
19.1.1.1	103318A011	ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL VAZADO DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	432,96	M2	BDI	112,35	135,41	15.287,91	43.339,20	58.627,11
19.2		COBERTURA								
19.2.1		OUTROS ELEMENTOS								
19.2.1.1	01.01.2677C	CHAPIM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	288,64	M	BDI	19,56	23,57	1.985,71	4.817,53	6.803,24
19.3		PINTURA								
19.3.1		PAREDES								
19.3.1.1	88416	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF. 06/2014	865,92	M2	BDI	20,03	24,14	3.799,03	17.104,27	20.903,30
19.3.1.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 04/2023	118,34	M2	BDI	13,03	15,70	590,50	1.267,43	1.857,93
		SUBTOTAL - MURO EXTERNO						21.663,15	66.528,43	88.191,58
20		ALAMBRADO								
20.1		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
20.1.1		ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE								
20.1.1.1	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020	142,70	M3XKM	BDI	2,89	3,48	73,95	422,64	496,59
20.1.1.2	100977	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HPI E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF. 07/2020	28,54	M3	BDI	7,57	9,12	49,18	211,10	260,28
20.1.1.3	90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 02/2021	34,13	M3	BDI	13,68	16,48	215,55	346,91	562,46
20.1.2		ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO								
20.1.2.5	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 04/2016	13,76	M3	BDI	34,74	41,87	411,80	164,33	576,13
20.2		ESTRUTURA								
20.2.1		FORMA								
20.2.1.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 08/2017	154,26	M2	BDI	30,69	36,99	2.095,40	3.610,64	5.706,04
20.2.1.2	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 06/2017	636,95	M2	BDI	64,08	77,23	24.474,77	24.716,87	49.191,64
20.2.1.3	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	131,20	M2	BDI	67,96	81,91	3.415,72	7.330,87	10.746,59
20.2.2		ARMADURA								
20.2.2.1	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	533,73	KG	BDI	16,64	20,05	2.888,42	7.812,86	10.701,28
20.2.2.2	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	256,07	KG	BDI	13,71	16,52	749,99	3.480,28	4.230,27
20.2.2.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	291,38	KG	BDI	14,58	17,57	1.313,48	3.806,06	5.119,54
20.2.2.4	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	132,16	KG	BDI	11,97	14,42	167,24	1.738,50	1.905,74
20.2.3		CONCRETO								
20.2.3.1	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 06/2017	65,11	M3	BDI	662,76	798,82	1.257,20	50.753,97	52.011,17
20.2.3.2	103672A032	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	11,25	M3	BDI	655,73	790,35	413,53	8.477,90	8.891,43
20.3		ESQUADRIAS E FERRAGENS								
20.3.1		PORTÕES (PT)								
20.3.1.1	SUSEPE_009	PT1 - PORTÃO DE ABRIR EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 0,80X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	5.559,83	6.701,26	1.441,88	5.259,38	6.701,26
20.3.1.2	SUSEPE_010	PT2 - PORTÃO DE ABRIR (DUAS FOLHAS) EM BARRA DE AÇO Ø 3/4" COM FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO 2,65MM 1,60X2,10M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA E 2 DEMAOS DE TINTA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	BDI	10.322,77	12.442,03	8.028,65	29.297,44	37.326,09
20.3.1		OUTROS ELEMENTOS								
20.3.1.1	01.01.2550C	ALAMBRADO EM REDE GALVANIZADA C/MALHA 30X15MM FIXADA EM PILARES, EXCLUSO O FORNECIMENTO DOS PILARES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1.544,60	M2	BDI	62,82	75,71	44.052,61	72.889,05	116.941,66
20.4		PINTURA								
20.4.1		PAREDES								
20.4.1.1	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 04/2023	803,15	M2	BDI	13,03	15,70	4.007,67	8.601,78	12.609,45
20.5		MUROS E FECHAMENTOS								
20.5.1		ALAMBRADO								
20.5.1.1	01.01.2552C	CANTONEIRA METÁLICA DE 3/4" X 1/8" P/ FIXAÇÃO EM PILAR.	238,00	UN	BDI	38,66	46,59	4.990,00	6.098,42	11.088,42
20.5.1.2	SUSEPE_093	CONCERTINA DUPLA, EM AÇO GALVANIZADO, ESPIRAL DE Ø = 450 MM, 5 CLIPES P/ESPIRAL, LÂMINA DE 30MM E FIO INTERNO = 2,75MM, INCLUSIVE INSTALAÇÃO.	772,30	M	BDI	37,73	45,47	5.325,40	29.791,08	35.116,48
		SUBTOTAL - ALAMBRADO						105.372,44	264.810,08	370.182,52
21		SISTEMA HIDRANTE / SPRINKLER								
21.1		RESERVATÓRIOS SPRINKLER								
21.1.1		SUPRAESTRUTURA								
21.1.1.1	SUSEPE_115	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO COM CHAPA COMPENSADA RESINADA 12MM - REAPROVEITAMENTO 5X.	124,29	M2	BDI	55,35	66,71	2.739,05	5.552,33	8.291,38
21.1.1.2	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	59,00	KG	BDI	17,10	20,61	405,34	810,65	1.215,99





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUKE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,77% MENSALISTA 69,88%
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
21.1.1.3	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	668,00	KG	BDI	15,85	19,10	3.164,20	9.594,60	12.758,80
21.1.1.4	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	274,00	KG	BDI	14,63	17,63	878,47	3.952,15	4.830,62
21.1.1.5	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	233,00	KG	BDI	12,89	15,53	499,88	3.118,61	3.618,49
21.1.1.6	92922	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	165,00	KG	BDI	10,27	12,37	161,08	1.879,97	2.041,05
21.1.1.7	103684A033	CONCRETAGEM DE RESERVATÓRIOS, FCK=30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	13,91	M3	BDI	672,27	810,28	730,97	10.540,02	11.270,99
21.1.2		TAMPONAMENTO								
21.1.2.1	101798A034	TAMPA, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,60 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	BDI	1.441,41	1.737,33	161,26	6.788,06	6.949,32
21.2		CASA DE BOMBAS SPRINKLER								
21.2.1		SUPRAESTRUTURA								
21.2.1.1	92522	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	9,96	M2	BDI	53,82	64,86	153,16	492,84	646,00
21.2.1.2	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	13,26	KG	BDI	14,03	16,91	51,14	173,08	224,22
21.2.1.3	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	28,50	KG	BDI	13,48	16,24	69,72	393,12	462,84
21.2.1.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	12,05	KG	BDI	14,58	17,57	54,31	157,40	211,71
21.2.1.5	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	23,13	KG	BDI	13,31	16,04	45,43	325,57	371,00
21.2.1.6	103675A035	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	1,15	M3	BDI	655,84	790,48	42,90	866,15	909,05
21.2.1.7	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA	9,79	M2	BDI	160,77	193,77	297,23	1.599,77	1.897,00
21.2.2		ALVENARIA								
21.2.2.1	103318A011	ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL VAZADO DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	21,00	M2	BDI	112,35	135,41	741,51	2.102,10	2.843,61
21.2.2.2	89993A013	GRAUTEAMENTO EM ALVENARIA ESTRUTURAL FGK=25 MPA.	0,07	M3	BDI	1.077,93	1.299,22	29,15	61,79	90,94
21.2.3		ESQUADRIAS								
21.2.3.1	94807	PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	2,09	UN	BDI	626,26	754,83	68,87	1.508,72	1.577,59
21.2.3.2	SUSEPE_136	JV - JANELA TIPO VENEZIANA EM CHAPA DE AÇO 0,90MM, 1.60X1,00M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	1.170,11	1.410,33	545,50	2.275,16	2.820,66
21.2.4		PEÇAS E ACESSÓRIOS								
21.2.4.1	102118	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 3 CV OU 2,96 HP, HM 34 A 40 M, Q 8,6 A 14,8 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	1,00	UN	BDI	2.212,07	2.666,20	145,26	2.520,94	2.666,20
21.2.4.2	SUSEPE_133	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA INCENDIO 4,0CV 220/380V TRIFASICA	2,00	UN	BDI	4.131,38	4.979,55	707,47	9.251,63	9.959,10
21.2.4.3	SUSEPE_128	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE NIPLE DUPLA DE FERRO GALVANIZADO DE 3"	2,00	UN	BDI	71,37	86,02	39,90	132,14	172,04
21.2.4.4	SUSEPE_129	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE NIPLE DUPLA DE FERRO GALVANIZADO DE 4"	2,00	UN	BDI	104,61	126,08	46,40	205,76	252,16
21.2.4.5	SUSEPE_123	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE UNIÃO COM ASSENTO CÔNICO 3"	2,00	UN	BDI	407,22	490,82	39,90	941,74	981,64
21.2.4.6	SUSEPE_124	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE UNIÃO COM ASSENTO CÔNICO 4"	2,00	UN	BDI	681,76	821,72	46,40	1.597,04	1.643,44
21.2.4.7	99633	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	2,00	UN	BDI	467,80	563,83	57,13	1.070,53	1.127,66
21.2.4.8	94500A045	REGISTRO DE GAVETA COM FLANGES, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	671,94	809,88	57,19	1.562,57	1.619,76
21.2.4.9	94501A046	REGISTRO DE GAVETA COM FLANGES, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	709,07	854,64	72,54	1.636,74	1.709,28
21.2.4.10	SUSEPE_125	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE UNIÃO COM ASSENTO CÔNICO 1"	1,00	UN	BDI	68,74	82,85	10,66	72,19	82,85
21.2.4.11	SUSEPE_126	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE NIPLE DUPLA DE FERRO GALVANIZADO DE 1"	2,00	UN	BDI	17,98	21,67	21,34	22,00	43,34
21.2.4.12	99629	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1,00	UN	BDI	87,30	105,22	7,43	97,79	105,22
21.2.4.13	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1,00	UN	BDI	71,36	86,01	7,43	78,58	86,01
21.2.4.14	101917	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	3,00	UN	BDI	183,92	221,67	126,95	538,06	665,01
21.2.4.15	SUSEPE_130	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESSOSTATO 0 A 10 KGF/CM2	3,00	UN	BDI	214,15	258,11	139,21	635,12	774,33
21.2.4.16	SUSEPE_131	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CILINDRO DE PRESSAO	1,00	UN	BDI	392,17	472,68	46,40	426,28	472,68
21.2.4.17	SUSEPE_132	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DE GOVERNO	1,00	UN	BDI	3.035,66	3.658,88	258,18	3.400,70	3.658,88
21.3		CASA DE BOMBAS HIDRANTE								
21.3.1		SUPRAESTRUTURA								
21.3.1.1	92522	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	9,96	M2	BDI	53,82	64,86	153,16	492,84	646,00
21.3.1.2	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	13,26	KG	BDI	14,03	16,91	51,14	173,08	224,22
21.3.1.3	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	28,50	KG	BDI	13,48	16,24	69,72	393,12	462,84
21.3.1.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	12,05	KG	BDI	14,58	17,57	54,31	157,40	211,71
21.3.1.5	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	23,13	KG	BDI	13,31	16,04	45,43	325,57	371,00
21.3.1.6	103675A035	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	1,15	M3	BDI	655,84	790,48	42,90	866,15	909,05
21.3.1.7	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA	9,79	M2	BDI	160,77	193,77	297,23	1.599,77	1.897,00
21.3.2		ALVENARIA								
21.3.2.1	103318A011	ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL VAZADO DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	21,00	M2	BDI	112,35	135,41	741,51	2.102,10	2.843,61
21.3.2.2	89993A013	GRAUTEAMENTO EM ALVENARIA ESTRUTURAL FGK=25 MPA.	0,07	M3	BDI	1.077,93	1.299,22	29,15	61,79	90,94
21.3.3		ESQUADRIAS								
21.3.3.1	94807	PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	2,10	UN	BDI	626,26	754,83	69,03	1.512,51	1.581,54
21.3.3.2	SUSEPE_136	JV - JANELA TIPO VENEZIANA EM CHAPA DE AÇO 0,90MM, 1.60X1,00M, COMPLETA, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO, COM PINTURA ANTIFERRUGINOSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	1.170,11	1.410,33	545,50	2.275,16	2.820,66
21.3.4		PEÇAS E ACESSÓRIOS								
21.3.4.1	102122A043	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 25 CV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	16.038,07	19.330,68	392,20	38.269,16	38.661,36
21.3.4.2	102118	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 3 CV OU 2,96 HP, HM 34 A 40 M, Q 8,6 A 14,8 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	1,00	UN	BDI	2.212,07	2.666,20	145,26	2.520,94	2.666,20





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
21.3.4.3	SUSEPE_127	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE NIPLE DUPLO DE FERRO GALVANIZADO DE 2 1/2"	2,00	UN	BDI	49,28	59,39	37,12	81,66	118,78
21.3.4.4	SUSEPE_128	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE NIPLE DUPLO DE FERRO GALVANIZADO DE 3"	2,00	UN	BDI	71,37	86,02	39,90	132,14	172,04
21.3.4.5	SUSEPE_122	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE UNIÃO COM ASSENTO CÔNICO 2 1/2"	2,00	UN	BDI	256,91	309,65	34,33	584,97	619,30
21.3.4.6	SUSEPE_123	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE UNIÃO COM ASSENTO CÔNICO 3"	2,00	UN	BDI	407,22	490,82	39,90	941,74	981,64
21.3.4.7	103009	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	2,00	UN	BDI	344,57	415,31	45,58	785,04	830,62
21.3.4.8	94499A044	REGISTRO DE GAVETA COM FLANGES, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	443,18	534,16	45,64	1.022,68	1.068,32
21.3.4.9	94500A045	REGISTRO DE GAVETA COM FLANGES, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	BDI	671,94	809,88	57,19	1.562,57	1.619,76
21.3.4.10	SUSEPE_125	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE UNIÃO COM ASSENTO CÔNICO 1"	1,00	UN	BDI	68,74	82,85	10,66	72,19	82,85
21.3.4.11	SUSEPE_126	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE NIPLE DUPLO DE FERRO GALVANIZADO DE 1"	1,00	UN	BDI	17,98	21,67	10,66	11,01	21,67
21.3.4.12	99629	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1,00	UN	BDI	87,30	105,22	7,43	97,79	105,22
21.3.4.13	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1,00	UN	BDI	71,36	86,01	7,43	78,58	86,01
21.3.4.14	101917	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	BDI	183,92	221,67	42,31	179,36	221,67
21.3.4.15	SUSEPE_130	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESSOSTATO 0 A 10 KGF/CM2	3,00	UN	BDI	214,15	258,11	139,21	635,12	774,33
21.3.4.16	SUSEPE_131	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CILINDRO DE PRESSAO	1,00	UN	BDI	392,17	472,68	46,40	426,28	472,68
		SUBTOTAL - SISTEMA HIDRANTE / SPRINKLER						15.869,26	133.742,62	149.611,88
22		SUPRAESTRUTURA MÓDULO CENTRAL (EDUCACIONAL, POLIVALENTE, TRAIGEM, TRATAMENTO, SERVIÇO E CIRCULAÇÃO)								
22.1		SUPRAESTRUTURA								
22.1.1		PISOS								
22.1.1.1	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE "10 CM". AF_07/2019	231,71	M3	BDI	114,16	137,59	7.361,81	24.519,16	31.880,97
22.1.1.2	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	2.317,15	M2	BDI	3,30	3,97	949,57	8.249,51	9.199,08
22.1.1.3	97088	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	3.429,18	KG	BDI	16,35	19,70	4.422,51	63.132,33	67.554,84
22.1.1.4	97090	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021	5.097,78	KG	BDI	14,65	17,65	4.792,58	85.183,23	89.975,81
22.1.1.5	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPa - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	245,54	M3	BDI	610,89	736,30	4.400,75	176.390,35	180.791,10
22.1.2		VIGAS BALDRAMES								
22.1.2.1	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	1.046,02	M2	BDI	64,08	77,23	40.193,27	40.590,85	80.784,12
22.1.2.2	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	1.466,00	KG	BDI	17,92	21,59	11.008,22	20.642,72	31.650,94
22.1.2.3	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	381,00	KG	BDI	16,64	20,05	2.061,89	5.577,16	7.639,05
22.1.2.4	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	356,00	KG	BDI	15,43	18,59	1.403,11	5.214,93	6.618,04
22.1.2.5	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	1.158,00	KG	BDI	13,71	16,52	3.391,64	15.738,52	19.130,16
22.1.2.6	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	3.432,00	KG	BDI	11,55	13,92	7.445,86	40.327,58	47.773,44
22.1.2.7	96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	1.218,00	KG	BDI	10,86	13,08	1.864,43	14.067,01	15.931,44
22.1.2.8	96549	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	152,00	KG	BDI	12,00	14,46	1.684,54	2.029,38	2.197,92
22.1.2.9	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE CORDOAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	86,57	M3	BDI	662,76	798,82	1.671,57	67.482,27	69.153,84
22.1.2.10	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOIS AF_06/2018	1.046,02	M2	BDI	50,28	60,60	13.351,52	50.037,29	63.388,81
22.1.3		VIGAS								
22.1.3.1	92463	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	1.778,76	M2	BDI	128,55	154,94	75.123,63	200.477,44	275.601,07
22.1.3.2	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	2.080,00	KG	BDI	14,58	17,57	9.376,26	27.169,34	36.545,60
22.1.3.3	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	693,00	KG	BDI	14,00	16,87	2.063,12	9.627,79	11.690,91
22.1.3.4	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	717,00	KG	BDI	13,31	16,04	1.408,64	10.092,04	11.500,68
22.1.3.5	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	2.348,00	KG	BDI	11,97	14,42	2.971,54	30.886,62	33.858,16
22.1.3.6	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	3.389,00	KG	BDI	10,09	12,16	2.736,79	38.473,45	41.210,24
22.1.3.7	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	337,00	KG	BDI	9,81	11,82	1.86,84	3.796,50	3.983,34
22.1.3.8	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	6,00	KG	BDI	11,25	13,55	2,53	78,77	81,30
22.1.3.9	103675A035	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPa, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	127,38	M3	BDI	655,84	790,48	4.753,98	95.937,36	100.691,34
22.1.4		PAREDES								
22.1.4.1	SUSEPE_115	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO COM CHAPA COMPENSADA RESINADA 12MM - REAPROVEITAMENTO 5X	1.698,90	M2	BDI	55,35	66,71	37.439,84	75.893,77	113.333,61
22.1.4.2	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	221,00	KG	BDI	17,10	20,61	1.518,31	3.036,50	4.554,81
22.1.4.3	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	7.091,00	KG	BDI	15,85	19,10	33.588,85	101.849,25	135.438,10
22.1.4.4	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	77,00	KG	BDI	14,63	17,63	246,86	1.110,65	1.357,51
22.1.4.5	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	512,00	KG	BDI	12,89	15,53	1.098,46	6.852,90	7.951,36
22.1.4.6	92921	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	2.490,00	KG	BDI	10,70	12,89	3.451,37	28.644,73	32.096,10
22.1.4.7	92922	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	768,00	KG	BDI	10,27	12,37	749,79	8.750,37	9.500,16
22.1.4.8	99235A036	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PADES E LAJES), COM CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL FCK 30 MPa - LANÇAMENTO E ACABAMENTO.	110,68	M3	BDI	660,66	796,29	1.659,99	86.473,38	88.133,37
22.1.5		PILARES								
22.1.5.1	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	1.189,16	M2	BDI	67,96	81,91	30.959,15	66.444,94	97.404,09
22.1.5.2	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	2.132,00	KG	BDI	14,58	17,57	9.610,67	27.848,57	37.459,24
22.1.5.3	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	24,00	KG	BDI	13,31	16,04	47,15	337,81	384,96
22.1.5.4	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	3.434,00	KG	BDI	11,97	14,42	4.345,95	45.172,33	49.518,28



20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHACHE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,77% MENSALISTA 69,88%
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
22.1.5.5	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	2.800,00	KG	BDI	10,09	12,16	2.261,14	31.786,86	34.048,00
22.1.5.6	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	817,00	KG	BDI	9,81	11,82	452,97	9.203,97	9.656,94
22.1.5.7	103672A032	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	61,08	M3	BDI	655,73	790,35	2.245,23	46.029,34	48.274,57
22.1.6		LAJES								
22.1.6.1	92522	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	1.928,08	M2	BDI	53,82	64,86	29.653,15	95.402,11	125.055,26
22.1.6.2	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	2.607,00	KG	BDI	14,03	16,91	10.055,09	34.029,28	44.084,37
22.1.6.3	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	5.628,00	KG	BDI	13,48	16,24	13.770,35	77.628,37	91.398,72
22.1.6.4	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	3.406,00	KG	BDI	12,86	15,50	5.172,61	47.620,39	52.793,00
22.1.6.5	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	954,00	KG	BDI	11,55	13,92	873,89	12.405,79	13.279,68
22.1.6.6	92772	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	954,00	KG	BDI	9,73	11,72	471,44	10.709,44	11.180,88
22.1.6.7	103675A035	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPa, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	216,96	M3	BDI	655,84	790,48	8.097,21	163.405,33	171.502,54
22.1.7		ESCALADA								
22.1.7.1	102009	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES EM "L" E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	13,28	M2	BDI	324,39	390,98	2.052,01	3.140,20	5.192,21
22.1.7.2	95944	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	15,00	KG	BDI	20,29	24,45	134,14	232,61	366,75
22.1.7.3	95946	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	110,00	KG	BDI	13,54	16,31	306,26	1.487,84	1.794,10
22.1.7.4	103686A079	CONCRETAGEM DE ESCADAS, FCK=30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	2,21	M3	BDI	716,43	863,51	209,21	1.699,14	1.908,35
22.1.8		ELEMENTOS PRÉ-FABRICADOS								
22.1.8.1	101963A009	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4), SOBRECARGA DE 200KG/M2.	1.007,50	M2	BDI	173,17	208,72	32.412,44	177.872,96	210.285,40
23		SUBTOTAL - SUPRAESTRUTURA MÓDULO CENTRAL (EDUCACIONAL, POLIVALENTE, TRAIGEM, TRATAMENTO, SERVIÇO E CIRCULAÇÃO)						435.994,13	2.200.790,43	2.636.784,56
23		IMPLANTAÇÃO								
23.1		INSTALAÇÃO DA OBRA								
23.1.1	SUSEPE_116	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	6,00	M2	BDI	356,15	429,26	381,07	2.194,49	2.575,56
23.1.2	93214	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016_PA	1,00	UN	BDI	5.255,99	6.335,04	440,79	5.894,25	6.335,04
23.1.3	SUSEPE_137	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA AT, COM APROVAÇÃO DE PROJETO	1,00	UN	BDI	30.690,52	36.991,28	1.191,39	35.799,89	36.991,28
23.1.4	93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	28,60	M2	BDI	1.144,07	1.378,94	7.390,00	32.047,68	39.437,68
23.1.5	93210	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	44,10	M2	BDI	611,97	737,60	7.043,39	25.484,77	32.528,16
23.1.6	93584	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	28,60	M2	BDI	862,28	1.039,30	5.664,36	24.059,62	29.723,98
23.1.7	93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	54,71	M2	BDI	997,29	1.202,03	14.524,37	51.238,69	65.763,06
23.2		TERRAPLENAGEM								
23.2.1	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	13.665,53	M3	BDI	1,47	1,77	7.411,96	16.776,02	24.187,98
23.2.2	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	13.665,53	M3	BDI	11,54	13,90	59.789,95	130.160,91	189.950,86
23.3		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS								
23.3.1	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	1.483,89	M3	BDI	8,89	10,71	6.098,89	9.793,57	15.892,46
23.3.2	93378	REATERRO 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 DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	1.300,15	M3	BDI	26,69	32,16	22.847,88	18.964,94	41.812,82
23.3.3	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	183,74	M3	BDI	1,47	1,77	99,65	225,56	325,21
23.3.4	90703	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	82,00	M	BDI	191,97	231,38	544,57	18.428,59	18.973,16
23.3.5	97975	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	4,00	UN	BDI	659,00	794,29	454,88	2.722,28	3.177,16
23.3.6	98115	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M E ALTURA = 0,10 M. AF_12/2020	4,00	UN	BDI	96,58	116,40	227,12	238,48	465,60
23.3.7	90704	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	130,00	M	BDI	284,86	343,34	957,36	43.676,84	44.634,20
23.3.8	99270	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	7,00	UN	BDI	653,52	787,68	793,93	4.719,83	5.513,76
23.3.9	98115	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M E ALTURA = 0,10 M. AF_12/2020	7,00	UN	BDI	96,58	116,40	397,47	417,33	814,80
23.3.10	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	45,00	M	BDI	34,15	41,16	1.024,56	827,64	1.852,20
23.3.11	102137	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	2,00	UN	BDI	72,25	87,08	61,88	112,28	174,16
23.4		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
23.4.1	102279	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	166,32	M3	BDI	7,06	8,50	396,91	1.016,81	1.413,72
23.4.2	93378	REATERRO 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 DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	165,37	M3	BDI	26,69	32,16	2.906,08	2.412,21	5.318,29
23.4.3	97893	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M. AF_12/2020	4,00	UN	BDI	523,03	630,40	1.105,88	1.115,72	2.521,60
23.4.4	SUSEPE_121	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, 20/30KV, SEÇÃO NOMINAL 50MM².	400,00	M	BDI	155,56	187,49	4.205,31	70.790,69	74.996,00
23.4.5	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	60,00	M	BDI	64,73	78,01	1.206,26	3.474,34	4.680,60
23.4.6	97669	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	180,00	M	BDI	24,74	29,81	1.327,75	4.038,05	5.365,80
23.4.7	91868	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	5,00	M	BDI	16,43	19,80	27,90	71,10	99,00
23.4.8	93011	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	8,00	M	BDI	58,62	70,65	66,72	498,48	565,20
23.4.9	02.04.0416C	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO ENTERRADO	192,00	M	BDI	20,86	25,14	2.002,97	2.823,91	4.826,88
23.4.10	02.04.0490C	HASTE DE TERRA COBREADA TIPO COPPERWELD 5/8"x2,40m C/CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO EM CIMENTO AGREGADO COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO REF.:TEL-513 E TEL-536, DA TERMOTÉCNICA OU EQ. TÉCNICO.	1,00	UN	BDI	373,53	450,21	126,27	323,94	450,21





20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAQUE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,77% MENSALISTA 69,88%
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

							35.201.501,95				
ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO					
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL	
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.		
23.4.11	100613A081	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,7 M DE SOLO, COM POSTE, CRUZETAS, PARA-RAIOS, CHAVE FUSÍVEL E ISOLADOR DE SUSPENSÃO.	1,00	UN	BDI	8.217,64	9.904,72	664,20	9.240,52	9.904,72	
23.4.12	SUSEPE_138	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA 15CV	1,00	UN	BDI	12.980,92	15.645,90	114,22	15.531,68	15.645,90	
23.5		DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES									
23.5.1	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_ 02/2021	449,32	M3	BDI	5,41	6,52	731,11	2.198,45	2.929,56	
23.5.2	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	449,32	M3	BDI	1,47	1,77	243,69	551,60	795,29	
23.5.3	97627	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 12/2017	54,65	M3	BDI	312,25	376,35	14.617,13	5.950,39	20.567,52	
23.5.4	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_ 07/2020	54,65	M3	BDI	8,76	10,55	84,96	491,59	576,55	
23.5.5	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	819,75	M3XKM	BDI	2,38	2,86	247,00	2.097,48	2.344,48	
		SUBTOTAL - IMPLANTAÇÃO						167.419,83	546.710,62	714.130,45	
24		INFRAESTRUTURA FUNDAÇÕES									
24.1		MURALHA, PASSADIÇO E GUARITAS - SAPATAS									
24.1.1		ESCAVAÇÃO									
24.1.1.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_ 06/2017	815,46	M3	BDI	45,27	54,56	16.099,46	28.392,03	44.491,49	
24.1.1.2	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (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 EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_ 04/2016	682,42	M3	BDI	11,08	13,35	4.244,19	4.866,11	9.110,30	
24.1.1.3	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	133,04	M3	BDI	1,47	1,77	72,14	163,34	235,48	
24.1.2		FORMAS									
24.1.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	216,42	M2	BDI	30,69	36,99	2.939,82	5.065,64	8.005,46	
24.1.2.2	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_ 06/2017	415,42	M2	BDI	132,18	159,31	38.719,56	27.461,00	66.180,56	
24.1.2.3	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_ 06/2017	12,90	M2	BDI	64,08	77,23	495,67	500,59	996,26	
24.1.3		ARMADURAS SAPATAS E VIGAS DE EQUILÍBRIO									
24.1.3.1	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	22,23	KG	BDI	17,92	21,59	166,92	313,02	479,94	
24.1.3.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	251,00	KG	BDI	15,43	18,59	989,27	3.676,82	4.666,09	
24.1.3.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	2.994,00	KG	BDI	13,71	16,52	8.769,06	40.691,82	49.460,88	
24.1.3.4	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	1.281,00	KG	BDI	11,55	13,92	2.779,18	15.052,34	17.831,52	
24.1.4		CONCRETO SAPATAS									
24.1.4.1	96558	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_ 11/2016	133,04	M3	BDI	670,35	807,97	3.494,09	103.998,23	107.492,32	
24.2		MÓDULO ADMINISTRAÇÃO / AGENTES - SAPATAS									
24.2.1		ESCAVAÇÃO									
24.2.1.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_ 06/2017	148,43	M3	BDI	45,27	54,56	2.930,42	5.167,92	8.098,34	
24.2.1.2	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (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 EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_ 04/2016	132,16	M3	BDI	11,08	13,35	821,94	942,39	1.764,33	
24.2.1.3	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	16,27	M3	BDI	1,47	1,77	8,82	19,97	28,79	
24.2.2		FORMAS									
24.2.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	34,57	M2	BDI	30,69	36,99	469,58	809,16	1.278,74	
24.2.2.2	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_ 06/2017	109,30	M2	BDI	132,18	159,31	10.187,38	7.225,20	17.412,58	
24.2.3		ARMADURAS									
24.2.3.1	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	80,00	KG	BDI	17,92	21,59	600,72	1.126,48	1.727,20	
24.2.3.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	397,00	KG	BDI	15,43	18,59	1.564,70	5.815,53	7.380,23	
24.2.3.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	80,00	KG	BDI	13,71	16,52	234,31	1.087,29	1.321,60	
24.2.3.4	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	426,00	KG	BDI	11,55	13,92	924,22	5.005,70	5.929,92	
24.2.4		CONCRETO									
24.2.4.1	96558	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_ 11/2016	16,27	M3	BDI	670,35	807,97	427,30	12.718,37	13.145,67	
24.3		MÓDULO REVISTA, PORTARIA E ESPERA EXTERNA - SAPATAS									
24.3.1		ESCAVAÇÃO									
24.3.1.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_ 06/2017	118,60	M3	BDI	45,27	54,56	2.341,48	4.129,33	6.470,81	
24.3.1.2	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (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 EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_ 04/2016	104,95	M3	BDI	11,08	13,35	652,71	748,37	1.401,08	
24.3.1.3	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	13,65	M3	BDI	1,47	1,77	7,40	16,76	24,16	
24.3.2		FORMAS									
24.3.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	32,19	M2	BDI	30,69	36,99	437,25	753,45	1.190,70	
24.3.2.2	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_ 06/2017	64,38	M2	BDI	132,18	159,31	6.000,68	4.255,79	10.256,37	
24.3.3		ARMADURAS									
24.3.3.1	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	272,00	KG	BDI	15,43	18,59	1.072,04	3.984,44	5.056,48	
24.3.3.2	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	117,00	KG	BDI	13,71	16,52	342,67	1.590,17	1.932,84	
24.3.4		CONCRETO									
24.3.4.1	96558	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_ 11/2016	13,65	M3	BDI	670,35	807,97	358,49	10.670,30	11.028,79	
24.4		MÓDULO GUARDA EXTERNA - SAPATAS									
24.4.1		ESCAVAÇÃO									



20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUKE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
24.4.1.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROSCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_06/2017	34,87	M3	BDI	45,27	54,56	688,43	1.214,07	1.902,50
24.4.1.2	93381	REATERRO 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 EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	32,51	M3	BDI	11,08	13,35	202,18	231,82	434,00
24.4.1.3	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	2,36	M3	BDI	1,47	1,77	1,27	2,90	4,17
24.4.2		FORMAS								
24.4.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	9,89	M2	BDI	30,69	36,99	134,34	231,49	365,83
24.4.2.2	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	4,62	M2	BDI	132,18	159,31	430,60	305,41	736,01
24.4.3		ARMADURAS								
24.4.3.1	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	82,70	KG	BDI	15,43	18,59	325,93	1.211,46	1.537,39
24.4.4		CONCRETO								
24.4.4.1	96558	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	2,36	M3	BDI	670,35	807,97	61,97	1.844,83	1.906,80
24.5		MÓDULO CENTRAL - SAPATAS								
24.5.1		ESCAVAÇÃO								
24.5.1.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROSCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_06/2017	1.261,08	M3	BDI	45,27	54,56	24.897,26	43.907,26	68.804,52
24.5.1.2	93381	REATERRO 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 EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	1.108,28	M3	BDI	11,08	13,35	6.892,77	7.902,76	14.795,53
24.5.1.3	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	152,80	M3	BDI	1,47	1,77	82,87	187,58	270,45
24.5.2		FORMAS								
24.5.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	340,38	M2	BDI	30,69	36,99	4.623,62	7.967,03	12.590,65
24.5.2.2	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	761,13	M2	BDI	132,18	159,31	70.941,76	50.313,86	121.255,62
24.5.3		ARMADURAS								
24.5.3.1	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	56,00	KG	BDI	16,64	20,05	303,06	819,74	1.122,80
24.5.3.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	2.191,00	KG	BDI	15,43	18,59	8.635,45	32.095,24	40.730,69
24.5.3.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	2.318,00	KG	BDI	13,71	16,52	6.789,14	31.504,22	38.293,36
24.5.3.4	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	15,00	KG	BDI	11,55	13,92	32,54	176,26	208,80
25.4		CONCRETO								
25.4.1	96558	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	152,80	M3	BDI	670,35	807,97	4.013,05	119.444,76	123.457,81
24.6		MÓDULO VIVÊNCIA COLETIVA - SAPATAS								
24.6.1		ESCAVAÇÃO								
24.6.1.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROSCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_06/2017	747,70	M3	BDI	45,27	54,56	14.761,69	26.032,82	40.794,51
24.6.1.2	93381	REATERRO 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 EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	664,72	M3	BDI	11,08	13,35	4.134,11	4.739,90	8.874,01
24.6.1.3	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	82,98	M3	BDI	1,47	1,77	45,00	101,87	146,87
24.6.2		FORMAS								
24.6.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	212,35	M2	BDI	30,69	36,99	2.884,49	4.970,33	7.854,82
24.6.2.2	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	352,88	M2	BDI	132,18	159,31	32.890,47	23.326,84	56.217,31
24.6.3		ARMADURAS								
24.6.3.1	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	58,00	KG	BDI	16,64	20,05	313,88	849,02	1.162,90
24.6.3.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	2.147,00	KG	BDI	15,43	18,59	8.462,03	31.450,70	39.912,73
24.6.3.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	193,00	KG	BDI	13,71	16,52	565,27	2.623,09	3.188,36
24.6.3.4	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	53,00	KG	BDI	11,55	13,92	114,98	622,78	737,76
24.6.4		CONCRETO								
24.6.4.1	96558	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	82,98	M3	BDI	670,35	807,97	2.179,33	64.866,02	67.045,35
24.7		RESERVATÓRIO ELEVADO - BLOCO								
24.7.1		ESCAVAÇÃO								
24.7.1.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROSCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_06/2017	73,20	M3	BDI	45,27	54,56	1.445,16	2.548,63	3.993,79
24.7.1.2	93381	REATERRO 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 EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	11,77	M3	BDI	11,08	13,35	73,19	83,93	157,12
24.7.1.3	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	61,43	M3	BDI	1,47	1,77	33,31	75,42	108,73
24.7.2		FORMAS								
24.7.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	23,38	M2	BDI	30,69	36,99	317,58	547,24	864,82
24.7.2.2	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	44,00	M2	BDI	75,39	90,86	2.084,73	1.913,11	3.997,84
24.7.3		ARMADURAS								
24.7.3.1	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	126,84	KG	BDI	17,92	21,59	952,44	1.786,03	2.738,47
24.7.3.2	96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	254,24	KG	BDI	10,86	13,08	389,16	2.936,29	3.325,45
24.7.4		CONCRETO								
24.7.4.1	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	61,43	M3	BDI	662,76	798,82	1.186,13	47.885,38	49.071,51
24.8		ETE - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - RADIER								
24.8.1		ESCAVAÇÃO								
24.8.1.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROSCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_06/2017	47,22	M3	BDI	45,27	54,56	932,25	1.644,07	2.576,32



20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUKE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,77% MENSALISTA 69,88%
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
24.8.1.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	3,04	M3	BDI	34,74	41,87	90,97	36,31	127,28
24.8.1.3	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	44,18	M3	BDI	1,47	1,77	23,96	54,23	78,19
24.8.2		FORMAS								
24.8.2.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	147,25	M2	BDI	29,46	35,50	1.829,81	3.397,56	5.227,37
24.8.2.2	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	30,00	M2	BDI	113,18	136,41	2.604,17	1.488,13	4.092,30
24.8.3		ARMADURAS								
24.8.3.1	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	43,29	KG	BDI	16,64	20,05	234,27	633,69	867,96
24.8.3.2	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	125,87	KG	BDI	13,71	16,52	368,65	1.710,72	2.079,37
24.8.3.3	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	4.583,54	KG	BDI	11,55	13,92	9.944,17	53.858,70	63.802,87
24.8.4		CONCRETO								
24.8.4.1	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	44,18	M3	BDI	610,89	736,30	791,82	31.737,91	32.529,73
24.9		GERADOR - SUBESTAÇÃO - SAPATAS								
24.9.1		ESCAVAÇÃO								
24.9.1.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	41,98	M3	BDI	45,27	54,56	828,80	1.461,62	2.290,42
24.9.1.2	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (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 EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	39,33	M3	BDI	11,08	13,35	244,60	280,45	525,05
24.9.1.3	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	2,65	M3	BDI	1,47	1,77	1,43	3,26	4,69
24.9.2		FORMAS								
24.9.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	11,52	M2	BDI	30,69	36,99	156,48	269,64	426,12
24.9.2.2	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	5,76	M2	BDI	132,18	159,31	536,86	380,76	917,62
24.9.3		ARMADURAS								
24.9.3.1	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	84,70	KG	BDI	15,43	18,59	333,81	1.240,76	1.574,57
24.9.4		CONCRETO								
24.9.4.1	96558	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	2,65	M3	BDI	670,35	807,97	69,59	2.071,53	2.141,12
24.10		LIXEIRA - RADIER								
24.10.1		ESCAVAÇÃO								
24.10.1.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	6,57	M3	BDI	45,27	54,56	129,70	228,75	358,45
24.10.1.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	0,97	M3	BDI	34,74	41,87	29,02	11,59	40,61
24.10.1.3	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	5,60	M3	BDI	1,47	1,77	3,03	6,88	9,91
24.10.2		FORMAS								
24.10.2.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	28,02	M2	BDI	29,46	35,50	348,18	646,53	994,71
24.10.2.2	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	9,40	M2	BDI	113,18	136,41	815,96	466,29	1.282,25
24.10.3		ARMADURAS								
24.10.3.1	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	8,62	KG	BDI	17,92	21,59	64,72	121,38	186,10
24.10.3.2	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	30,10	KG	BDI	13,71	16,52	88,15	409,10	497,25
24.10.3.3	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	986,68	KG	BDI	11,55	13,92	2.140,63	11.593,95	13.734,58
24.10.4		CONCRETO								
24.10.4.1	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	5,60	M3	BDI	610,89	736,30	100,36	4.022,92	4.123,28
24.11		CASA DE GÁS GLP - SAPATAS								
24.11.1		ESCAVAÇÃO								
24.11.1.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	16,07	M3	BDI	45,27	54,56	317,25	559,52	876,77
24.11.1.2	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (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 EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	15,22	M3	BDI	11,08	13,35	94,65	108,53	203,18
24.11.1.3	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	0,85	M3	BDI	1,47	1,77	0,45	1,05	1,50
24.11.2		FORMAS								
24.11.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	4,00	M2	BDI	30,69	36,99	54,33	93,63	147,96
24.11.2.2	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	2,40	M2	BDI	132,18	159,31	223,69	158,65	382,34
24.11.3		ARMADURAS								
24.11.3.1	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	22,20	KG	BDI	16,64	20,05	120,13	324,98	445,11
24.11.4		CONCRETO								
24.11.4.1	96558	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	0,85	M3	BDI	670,35	807,97	22,32	664,45	686,77
24.12		RESERVATÓRIOS SPRINKLER - SAPATAS								
24.12.1		ESCAVAÇÃO								
24.12.1.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	12,15	M3	BDI	45,27	54,56	239,86	423,04	662,90
24.12.1.2	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (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 EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	10,22	M3	BDI	11,08	13,35	63,55	72,88	136,43
24.12.1.3	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	1,93	M3	BDI	1,47	1,77	1,03	2,38	3,41
24.12.2		FORMAS								
24.12.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	4,00	M2	BDI	30,69	36,99	54,33	93,63	147,96
24.12.2.2	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	9,60	M2	BDI	132,18	159,31	894,76	634,61	1.529,37



20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUKE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,77% MENSALISTA 69,88%
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

						35.201.501,95				
ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	VALOR UNITÁRIO		ONERADO		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
24.12.3		ARMADURAS								
24.12.3.1	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	6,99	KG	BDI	17,92	21,59	52,47	98,44	150,91
24.12.3.2	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	79,96	KG	BDI	13,71	16,52	234,18	1.086,75	1.320,93
24.12.3.3	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	41,60	KG	BDI	11,55	13,92	90,25	488,82	579,07
24.12.4		CONCRETO								
24.12.4.1	96558	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	1,93	M3	BDI	670,35	807,97	50,68	1.508,70	1.559,38
24.13		CASA DE BOMBAS HIDRANTE/SPRINKLER - SAPATAS E LAJE DE FUNDAÇÃO X2								
24.13.1		ESCAVAÇÃO								
24.13.1.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	8,30	M3	BDI	45,27	54,56	163,86	288,98	452,84
24.13.1.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	1,14	M3	BDI	34,74	41,87	34,10	13,63	47,73
24.13.1.3	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	7,16	M3	BDI	1,47	1,77	3,88	8,79	12,67
24.13.1.4	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	19,58	M2	BDI	3,25	3,91	56,16	20,39	76,55
24.13.2		FORMAS								
24.13.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	2,32	M2	BDI	30,69	36,99	31,50	54,31	85,81
24.13.2.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	19,58	M2	BDI	29,46	35,50	243,30	451,79	695,09
24.13.2.3	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	31,28	M2	BDI	132,18	159,31	2.915,47	2.067,74	4.983,21
24.13.2.4	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	3,36	M2	BDI	113,18	136,41	291,65	166,68	458,33
24.13.3		ARMADURAS								
24.13.3.1	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	44,06	KG	BDI	17,92	21,59	330,84	620,41	951,25
24.13.3.2	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	112,92	KG	BDI	16,64	20,05	611,09	1.652,95	2.264,04
24.13.3.3	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	26,10	KG	BDI	15,43	18,59	102,86	382,33	485,19
24.13.3.4	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	76,00	KG	BDI	13,71	16,52	222,59	1.032,93	1.255,52
24.13.4		CONCRETO								
24.13.4.1	96558	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	4,82	M3	BDI	670,35	807,97	126,58	3.767,83	3.894,41
24.13.4.2	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	2,34	M3	BDI	610,89	736,30	41,93	1.681,01	1.722,94
		SUBTOTAL - INFRAESTRUTURA FUNDAÇÕES						340.441,69	949.274,21	1.289.715,90
25		EQUIPAMENTOS								
25.1	COTAÇÃO 1	COTAÇÃO AQUECEDORES - 2 CONJUNTOS COM 2 AQUECEDORES DE PASSAGEM COM CAPACIDADE DE 30.300,00 Kcal/H CADA E CENTRAL TÉRMICA C/ 2000L - CONF. ESP. DE PROJETO	1,00	UN	BDI DIF.	78.484,00	89.087,18	0,00	89.087,18	89.087,18
25.2	COTAÇÃO 2	COTAÇÃO ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO PRÉ-FABRICADA CONF. MEMORIAL DESCRITIVO - VAZÃO MÁXIMA 2,4 L/S	1,00	UN	BDI DIF.	1.019.900,00	1.157.688,49	0,00	1.157.688,49	1.157.688,49
25.3	COTAÇÃO 3	COTAÇÃO GRUPO GERADOR - COM POTÊNCIA DE 230kVA, CONF. ESP. DE PROJETO	1,00	UN	BDI DIF.	166.900,00	189.448,19	0,00	189.448,19	189.448,19
		SUBTOTAL - EQUIPAMENTOS						0,00	1.436.223,86	1.436.223,86
26		URBANIZAÇÃO								
26.1		ACESSO								
26.1.1		PAVIMENTAÇÃO								
26.1.1.1	92404	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	957,21	M2	BDI	75,95	91,54	8.110,68	79.512,32	87.623,00
26.1.2		PASSEIO								
26.1.2.1	92403	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	81,56	M2	BDI	60,48	72,89	490,53	5.454,37	5.944,90
26.1.3		MEIO-FIO								
26.1.3.1	94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	161,76	M	BDI	49,19	59,28	2.567,73	7.021,40	9.589,13
		SUBTOTAL - URBANIZAÇÃO						11.168,94	91.988,09	103.157,03
27		IRRIGAÇÃO/REUSO DO EFLUENTE TRATADO								
27.1		CORTINAMENTO VEGETAL								
27.1.1	98516	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	50,00	UN	BDI	344,22	414,88	7.527,70	13.216,30	20.744,00
27.1.2	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	700,00	UN	BDI	61,87	74,57	12.200,04	39.998,96	52.199,00
27.1.3	98509	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	50,00	UN	BDI	38,33	46,19	121,13	2.188,37	2.309,50
27.1.4	98509A027	PLANTIO DE ARBUSTO FLORIFERO, CLUSIA/GARDENIA/MOREIRA BRANCA/ AZALEIA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, H= *50 A 70* CM	50,00	UN	BDI	60,17	72,52	122,13	3.503,87	3.626,00
27.1.5	98509A028	PLANTIO DE ARBUSTO, BUXINHO, H= *50* CM	50,00	UN	BDI	140,63	169,50	122,13	8.352,87	8.475,00
27.1.6	98509A029	PLANTIO DE ARBUSTO, PINGO DE OURO/ VIOLETEIRA, H = *10 A 20* CM	50,00	UN	BDI	4,76	5,73	122,13	164,37	286,50
27.1.7	98509A030	PLANTIO DE RASTEIRA/FORRACA, AMENDOIM RASTEIRO/ONZE HORAS/AZULZINHA/IMPATIENS OU EQUIVALENTE DA REGIÃO.	700,00	UN	BDI	4,70	5,66	1.709,86	2.252,14	3.962,00
27.2		SISTEMA DE IRRIGAÇÃO								
27.2.1	SUSEPE_139	TUBULAÇÃO ADUTORA - TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE 110 MM X 10 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	40,00	M	BDI	128,78	155,21	53,18	6.155,22	6.208,40
27.2.2	89801	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRIMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	1,00	UN	BDI	9,99	12,04	1,69	10,35	12,04
27.2.3	102619	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	1,00	UN	BDI	5.778,60	6.964,94	159,70	6.805,24	6.964,94
27.2.4	102111A076	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 2 A 24 M, Q, 0,71 A 2,99 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	BDI	1.417,34	1.708,31	133,51	1.574,80	1.708,31
27.2.5	SUSEPE_141	FILTRO NETAFIM DISCO DE PLÁSTICO	1,00	UN	BDI	257,28	310,09	1,32	308,77	310,09
27.2.6	SUSEPE_142	TUBULAÇÃO SECUNDÁRIA TUBO FLEXÍVEL HP 50mm (2") FLEXNET	370,00	M	BDI	18,44	22,22	492,07	7.729,33	8.221,40
27.2.7	SUSEPE_140	TUBO GOTEJADOR PEAD Ø 25 mm C/ FURAÇÃO DE M/M GOTEJADORES INLINE	3.640,00	M	BDI	7,06	8,50	9.682,13	21.257,87	30.940,00
		SUBTOTAL - IRRIGAÇÃO/REUSO DO EFLUENTE TRATADO						32.448,72	113.518,46	145.967,18



20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUKE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,77% MENSALISTA 69,88%
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

						35.201.501,95				
ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
28		ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
28.1	SUSEPE_111	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	1,00	UN	BDI	1.480.050,32	1.783.904,65	1.640.801,98	143.102,67	1.783.904,65
		SUBTOTAL - ADMINISTRAÇÃO LOCAL						1.640.801,98	143.102,67	1.783.904,65
29		SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
29.1		PROJETOS EXECUTIVOS								
29.1.1	SUSEPE_144	PROJETO EXECUTIVO ARQUITETÔNICO	6.982,05	M2	BDI DIF.	32,39	36,76	0,00	256.660,15	256.660,15
29.1.2	SUSEPE_145	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL, INCLUSIVE FUNDAÇÃO	6.982,05	M2	BDI DIF.	17,39	19,73	0,00	137.755,84	137.755,84
29.1.3	SUSEPE_146	PROJETO EXECUTIVO HIDROSSANITÁRIO (ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE, PLUVIAL E CLOACAL)	6.982,05	M2	BDI DIF.	11,95	13,56	0,00	94.676,59	94.676,59
29.1.4	SUSEPE_147	PROJETO EXECUTIVO DE REDES ELÉTRICAS	6.982,05	M2	BDI DIF.	18,04	20,47	0,00	142.922,56	142.922,56
29.1.5	SUSEPE_148	PROJETO EXECUTIVO DE SPDA	6.982,05	M2	BDI DIF.	2,97	3,37	0,00	23.529,50	23.529,50
29.1.6	SUSEPE_149	PROJETO EXECUTIVO TELECOMUNICAÇÕES (TELEFONIA/LÓGICA)	6.982,05	M2	BDI DIF.	4,81	5,45	0,00	38.052,17	38.052,17
29.1.7	SUSEPE_172	PROJETO EXECUTIVO DE SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE	6.982,05	M2	BDI DIF.	4,48	5,08	0,00	35.468,81	35.468,81
29.1.8	SUSEPE_150	PROJETO EXECUTIVO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	6.982,05	M2	BDI DIF.	5,62	6,37	0,00	44.475,65	44.475,65
29.1.9	SUSEPE_151	PROJETO EXECUTIVO DE ALARME E CFTV	6.982,05	M2	BDI DIF.	5,37	6,09	0,00	42.520,68	42.520,68
29.1.10	SUSEPE_153	PROJETO EXECUTIVO DE CHUVEIROS AUTOMÁTICOS	6.982,05	M2	BDI DIF.	2,42	2,74	0,00	19.130,81	19.130,81
29.1.11	SUSEPE_154	PROJETO EXECUTIVO DE HIDRANTES	6.982,05	M2	BDI DIF.	4,53	5,14	0,00	35.887,73	35.887,73
29.1.12	SUSEPE_155	PROJETO EXECUTIVO DE TERRAPLENAGEM	23.575,00	M2	BDI DIF.	2,64	2,99	0,00	70.489,25	70.489,25
29.1.13	SUSEPE_157	PROJETO EXECUTIVO DE DESTINAÇÃO FINAL DE ESGOTO	6.982,05	M2	BDI DIF.	1,82	2,06	0,00	14.383,02	14.383,02
29.1.14	SUSEPE_174	PROJETO EXECUTIVO DE GLP	1,00	UN	BDI DIF.	1.838,00	2.086,31	0,00	2.086,31	2.086,31
29.1.15	SUSEPE_173	PROJETO EXECUTIVO DE CLIMATIZAÇÃO	2.263,17	M2	BDI DIF.	3,40	3,85	0,00	8.713,20	8.713,20
29.1.16	SUSEPE_175	PROJETO EXECUTIVO DE TERRAPLENAGEM E GEOMÉTRICO DE VIAS	0,40	KM	BDI DIF.	8.973,90	10.186,27	0,00	4.074,50	4.074,50
29.1.17	SUSEPE_176	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO	0,40	KM	BDI DIF.	5.318,58	6.037,12	0,00	2.414,84	2.414,84
29.2		CONTROLE TECNOLÓGICO								
29.2.1		SOLOS								
29.2.1.1	SUSEPE_171	ENSAIO DE COMPACTAÇÃO DO SOLO PROCTOR NORMAL - 5 CORPOS DE PROVA	123,00	UN	BDI DIF.	100,81	114,42	0,00	14.073,66	14.073,66
29.2.1.2	SUSEPE_169	ENSAIO DE MASSA ESPECÍFICA DO SOLO	246,00	UN	BDI DIF.	60,14	68,26	0,00	16.791,96	16.791,96
29.2.1.3	SUSEPE_166	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO	277,00	UN	BDI DIF.	92,72	105,24	0,00	29.151,48	29.151,48
29.2.1.4	SUSEPE_167	ENSAIO DE LIMITE DE LIQUIDEZ	277,00	UN	BDI DIF.	75,61	85,82	0,00	23.772,14	23.772,14
29.2.1.5	SUSEPE_168	ENSAIO DE LIMITE DE PLASTICIDADE	277,00	UN	BDI DIF.	75,61	85,82	0,00	23.772,14	23.772,14
29.2.2		CONCRETO								
29.2.2.1	SUSEPE_170	ENSAIO DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO EM CORPOS DE PROVA	764,00	UN	BDI DIF.	20,16	22,88	0,00	17.480,32	17.480,32
29.3		TAXAS, OUTORGAS E OUTROS								
29.3.1	COTAÇÃO 6	TAXA PARA SOLICITAÇÃO DE LICENÇA DE OPERAÇÃO	1,00	UN		489,10	489,10	0,00	489,10	489,10
29.3.2	COTAÇÃO 5	ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRS	1,00	UN	BDI DIF.	4.475,12	5.079,71	0,00	5.079,71	5.079,71
29.3.3	COTAÇÃO 7	LAUDO DE ANÁLISE DO SOLO, TESTE DE INFILTRAÇÃO DO SOLO E INDICAÇÃO EM PLANTA DA EXISTÊNCIA E DISTANCIAMENTO DE RESIDÊNCIAS, POÇOS DE ABASTECIMENTO, CORPOS HÍDRICOS E OUTROS MANANCIAIS DE ÁGUA NOS LIMITES DA ÁREA DE APLICAÇÃO DO EFLUENTE TRATADO.	1,00	UN	BDI DIF.	8.625,00	9.790,23	0,00	9.790,23	9.790,23
29.3.3	COTAÇÃO 4	OUTORGA, TESTE DE VAZÃO E POTABILIDADE DE POÇO TUBULAR PROFUNDO - INCL. FECHAMENTO DO POÇO E EQUIPAMENTOS P/ TESTE	1,00	UN	BDI DIF.	14.094,72	15.998,91	0,00	15.998,91	15.998,91
		SUBTOTAL - SERVIÇOS COMPLEMENTARES						0,00	1.129.641,26	1.129.641,26
30		ACESSO DA RODOVIA								
30.1		TERRAPLENAGEM								
30.1.1	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15m	2.739,11	M2	BDI	0,52	0,62	91,74	1.606,50	1.698,24
30.1.2	5502170	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.800 A 2.000 m - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 m³	636,62	M3	BDI	7,28	8,77	70,99	5.512,16	5.583,15
30.1.3	5501710	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 m	1.474,00	M3	BDI	2,79	3,36	132,22	4.820,42	4.952,64
30.1.4	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 m³ - RODOVIA PAVIMENTADA	39.798,00	TKM	BDI	0,75	0,90	0,00	35.818,20	35.818,20
30.1.5	4413942	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	547,82	M3	BDI	1,50	1,80	79,53	906,54	986,07
30.1.6	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	1.340,00	M3	BDI	4,61	5,55	204,52	7.232,48	7.437,00
30.2		PAVIMENTAÇÃO								
30.2.1	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	2.739,11	M2	BDI	1,08	1,30	62,71	3.498,13	3.560,84
30.2.2	4011279	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL	438,26	M3	BDI	167,79	202,23	265,92	88.363,39	88.629,31
30.2.3	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 m³ - RODOVIA PAVIMENTADA	12.943,92	TKM	BDI	0,75	0,90	0,00	11.649,52	11.649,52
30.2.4	4011276	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL	410,87	M3	BDI	200,38	241,51	372,78	98.856,43	99.229,21
30.2.5	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 m³ - RODOVIA PAVIMENTADA	11.031,75	TKM	BDI	0,75	0,90	0,00	9.928,57	9.928,57
30.2.6	4011351	IMPRIMAÇÃO COM ASFÁLTO DILUÍDO	2.739,11	M2	BDI	0,36	0,43	125,01	1.052,80	1.177,81
30.2.7	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	2.739,11	M2	BDI	0,27	0,32	93,76	782,75	876,51
30.2.8	4011463	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	279,39	T	BDI	186,15	224,36	869,93	61.814,01	62.683,94
30.2.9	5914344	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 m³ - RODOVIA PAVIMENTADA	18.530,46	TKM	BDI	0,81	0,97	0,00	17.974,54	17.974,54
30.2.10	M1943	AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	15,37	T	BDI DIF.	3.768,98	4.278,16	0,00	65.755,31	65.755,31
30.2.11	M0104	AQUISIÇÃO DE CM-30	3,29	T	BDI DIF.	5.473,40	6.212,85	0,00	20.440,27	20.440,27
30.2.12	M1946	AQUISIÇÃO DE RR-1C	2,19	T	BDI DIF.	2.859,71	3.246,05	0,00	7.108,84	7.108,84
30.2.13	5914622	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	8.754,73	TKM	BDI	1,68	2,02	0,00	17.684,55	17.684,55



20060200085843



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 ESTIMATIVA

PROA: 20/0602-0008584-3
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CADEIA PÚBLICA MASCULINA DE ALEGRETE
LOCAL: ALEGRETE / RS
SINAPI: PORTO ALEGRE
DATA-BASE: 07/2023 SINAPI - 04/2023 SICRO
ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL UENDRIK PIECHAUKE QUEVEDO - CREA RS 209097
ART: 12020753

ENCARGOS SOCIAIS:
BDI: 20,53 %
BDI DIFERENCIADO: 13,51 %
DATA ORÇAMENTO: 29/11/2023
MODALIDADE: ONERADO

35.201.501,95

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	BDI	ONERADO				
						VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL C/ BDI		VALOR TOTAL
						S/ BDI	C/ BDI	M.O.	MAT.	
30.3		DRENAGEM								
30.3.1	4805757	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	348,58	M3	BDI	6,76	8,14	344,18	2.493,26	2.837,44
30.3.2	4815671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	260,12	M3	BDI	16,81	20,26	4.291,09	978,94	5.270,03
30.3.3	804191	CORPO DE BDT C D = 1,00 m PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	15,00	M	BDI	1.810,68	2.182,41	2.152,54	30.583,61	32.736,15
30.3.4	804233	BOCA DE BDT C D = 1,00 m - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	2,00	UN	BDI	2.068,40	2.493,04	1.625,98	3.360,10	4.986,08
30.3.5	1600404	REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO COM DIÂMETRO DE 0,40 M A 1,00 M EM VALAS E BUEIROS	15,00	M	BDI	9,87	11,89	39,73	138,62	178,35
30.3.6	4413905	HIDROSSEMEADURA	30,00	M2	BDI	6,43	7,75	15,23	217,27	232,50
30.3.7	2003345	SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - SZC 60-20 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	245,08	M	BDI	60,12	72,46	5.152,29	12.606,20	17.758,49
30.3.8	2003379	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 06 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	265,00	M	BDI	30,39	36,62	4.721,41	4.982,89	9.704,30
30.3.9	2003477	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 01 - COM GREIHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	2,00	UN	BDI	3.581,40	4.316,66	5.013,92	3.619,40	8.633,32
30.3.10	804023	CORPO DE BSTC D = 0,60 m PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	48,00	M	BDI	425,15	512,43	2.780,41	21.816,23	24.596,64
30.3.11	804081	BOCA DE BSTC D = 0,60 m - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	4,00	UN	BDI	678,45	817,73	1.130,76	2.140,16	3.270,92
30.4		SINALIZAÇÃO VIÁRIA								
30.4.1		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
30.4.1.1	5213403	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESURA DE 0,5 MM	501,27	M2	BDI	19,35	23,32	406,34	11.283,27	11.689,61
30.4.1.2	5213407	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESURA DE 0,5 MM	149,10	M2	BDI	32,02	38,59	643,01	5.110,75	5.753,76
30.4.1.3	5219622	TACHA REFLETIVA EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL TIPO II - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	371,00	UN	BDI	46,96	56,60	1.238,27	19.760,33	20.998,60
30.4.1.4	5219643	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	114,00	UN	BDI	76,29	91,95	937,65	9.544,65	10.482,30
30.4.1.5	DR57271	BALIZADOR DE CHAPA GALVANIZADA DOBRADA - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	37,00	UN	BDI	72,31	87,15	719,26	2.505,29	3.224,55
30.4.2		SINALIZAÇÃO VERTICAL								
30.4.2.1		PLACAS EM AÇO TIPO III-IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO								
30.4.2.1.1	5213572	PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	2,54	M2	BDI	596,76	719,27	192,26	1.634,68	1.826,94
30.4.2.1.2	5213578	PLACA EM AÇO, MODULADA - ACIMA DE 2 M² - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	1,92	M2	BDI	718,63	866,16	236,51	1.426,51	1.663,02
30.4.2.2		PLACAS EM AÇO TIPO III-III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO								
30.4.2.2.1	5213572	PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	19,97	M2	BDI	596,76	719,27	1.511,67	12.852,15	14.363,82
30.4.2.3		PLACAS EM AÇO TIPO III-X - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO								
30.4.2.3.1	5213572	PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	3,32	M2	BDI	596,76	719,27	251,30	2.136,67	2.387,97
30.4.2.4		SUPORTE P/ PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA								
30.4.2.4.1	5216111A	SUPORTE PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM - 2,50 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	3,00	UN	BDI	103,26	124,45	66,24	307,11	373,35
30.4.2.4.2	5216111	SUPORTE PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	33,00	UN	BDI	112,39	135,46	728,73	3.741,45	4.470,18
30.4.2.4.3	5216111B	SUPORTE PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM - 3,50 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	8,00	UN	BDI	121,51	146,45	176,66	994,94	1.171,60
		SUBTOTAL - ACESSO DA RODOVIA						36.744,55	615.039,89	651.784,44
		TOTAL GERAL						8.015.459,09	27.186.042,86	35.201.501,95





20060200085843

Nome do documento: __CP_ALEGRETE_ORCAMENTO_R07.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

UENDRIK PIECHAQUE QUEVEDO

SSPS / DEAPS / 4441427

26/12/2023 14:29:03

