



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda
CNPJ nº 03.928.516/0001-99
Estado: Rio Grande do Sul
Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS
Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul
Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN
Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
1 . . INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS						R\$ 2.935.247,35
93207	1 . 1	Abrigo Provisório de Madeira para obra: Salas de TST, Engº, Adm., Reunião	m²	108,00	R\$ 1.366,84	R\$ 147.618,72
93208	1 . 2	Abrigo Provisório de Madeira para obra: Almoarifado	m²	126,00	R\$ 1.035,31	R\$ 130.449,06
93584	1 . 3	Abrigo Provisório de Madeira para obra: Depósito	m²	27,00	R\$ 981,74	R\$ 26.506,98
93210	1 . 4	Abrigo Provisório de Madeira para obra: Refeitório	m²	140,00	R\$ 788,54	R\$ 110.395,60
93212	1 . 5	Abrigo Provisório de Madeira para obra:: Vestiários	m²	180,00	R\$ 1.238,16	R\$ 222.868,80
15.109	1 . 6	Contêiner módulo Sanitário/chuveiro	mês	60,00	R\$ 1.492,16	R\$ 89.529,60
105115	1 . 7	Instalação e desinstalação mecanizada de contêiner	un	20,00	R\$ 162,94	R\$ 3.258,80
15.152	1 . 8	Galpão aberto para armazenamento de aço e madeira em canteiro de obra	m²	228,00	R\$ 840,08	R\$ 191.538,24
45.074	1 . 9	Grupo gerador 40 KVA motor diesel (gerador de contingencia para uso e	h	880,00	R\$ 96,68	R\$ 85.078,40
45001	1 . 10	Instalação e rede de distribuição provisória de Energia no canteiro	un	1,00	R\$ 4.331,88	R\$ 4.331,88
15.121	1 . 11	Ligação de rede de esgoto provisória, inclusive tubos e conexões de	m	50,00	R\$ 698,16	R\$ 34.908,00
15.184	1 . 12	Locação de banheiro químico para obra	mês	84,00	R\$ 846,88	R\$ 71.137,92
35.001	1 . 13	Instalação e rede provisória de distribuição de água no canteiro de obra	un	1,00	R\$ 4.002,95	R\$ 4.002,95
96396	1 . 14	Fornecimento e espalhamento de brita graduada para acesso provisório de	m³	720,00	R\$ 198,15	R\$ 142.668,00
15002	1 . 15	Placa de obra	m²	16,50	R\$ 649,29	R\$ 10.713,29
15.003	1 . 16	Locação de Obra	m²	19.866,62	R\$ 16,56	R\$ 328.991,23
15309	1 . 17	Manutenção, limpeza e drenagem de canteiro de obras e caminhos de	m²	47.953,43	R\$ 11,43	R\$ 548.107,70
10016 - insumo ORSE	1 . 18	Sondagem a percussão	m	288,00	R\$ 193,75	R\$ 55.800,00
93207	1 . 19	Abrigo Provisório de Madeira para obra: Salas de TST, Engº, Adm., Reunião	m²	360,00	R\$ 1.366,84	R\$ 492.062,40
93210	1 . 20	Abrigo Provisório de Madeira para obra: Refeitório para alojamento	m²	120,00	R\$ 788,54	R\$ 94.624,80
93212	1 . 21	Abrigo Provisório de Madeira para obra:: Vestiários para alojamento	m²	113,60	R\$ 1.238,16	R\$ 140.654,98
Subtotal						R\$ 2.935.247,35
2 . . MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO						R\$ 463.622,70
100947	2 . 1	Transporte comercial com caminhão carroceria 9 ton., rodovia	t x km	15.013,98	R\$ 2,89	R\$ 43.390,40
100948	2 . 2	Transporte comercial com caminhão carroceria 9 ton., rodovia	t x km	365.419,39	R\$ 1,15	R\$ 420.232,30
Subtotal						R\$ 463.622,70
3 . . LAUDOS E TAXAS - SERVIÇOS AMBIENTAIS						R\$ 715.342,30
COT.18	3 . 1	Obtenção de anuência do Iphan obtenção de licenciamento ambiental,	un	1,00	R\$ 524.485,00	R\$ 524.485,00
COT.18	3 . 2	Avaliação de lançamento de efluente	un	1,00	R\$ 18.089,45	R\$ 18.089,45
COT.18	3 . 3	Realização de Seção topobatimétrica onde ocorrerá o lançamento de	un	1,00	R\$ 14.821,35	R\$ 14.821,35
COT.18	3 . 4	Coleta e Análise da qualidade do Efluente em 3 pontos conforme	un	1,00	R\$ 8.937,28	R\$ 8.937,28
115050	3 . 5	Taxa de aprovação e de vistoria projetos de PPIC	un	1,00	R\$ 14.251,38	R\$ 14.251,38
115051	3 . 6	Taxa de aprovação de projetos e alvará de obras	un	1,00	R\$ 64.922,94	R\$ 64.922,94
115052	3 . 7	Taxa licenciamento ambiental	un	1,00	R\$ 69.834,90	R\$ 69.834,90
Subtotal						R\$ 715.342,30
4 . . ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (16 MESES)						R\$ 5.902.552,10
ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
15.063	4 . 1	Equipe topográfica para serviços simples de locação e nivelamento	mês	1,00	R\$ 28.493,54	R\$ 28.493,54
90777	4 . 2	Engenheiro Júnior	h	2.816,00	R\$ 150,28	R\$ 423.188,48
90778	4 . 3	Engenheiro Pleno	h	2.816,00	R\$ 158,23	R\$ 445.575,68
90779	4 . 4	Engenheiro Sênior	h	528,00	R\$ 173,90	R\$ 91.819,20
90778	4 . 5	Engenheiro Planejamento	h	1.408,00	R\$ 158,23	R\$ 222.787,84
90778	4 . 6	Engenheiro de Qualidade	h	1.408,00	R\$ 158,23	R\$ 222.787,84
90778	4 . 7	Engenheiro Elétrico (solicita no TR, porém como não é usual retiramos para baixa	h		R\$ -	R\$ -
90780	4 . 8	Mestre de Obras	h	5.632,00	R\$ 133,13	R\$ 749.788,16
88255	4 . 9	Auxiliar Técnico de Engenharia	h	5.632,00	R\$ 42,09	R\$ 237.050,88
90772	4 . 10	Administrativo / Comprador / RH	h	11.264,00	R\$ 28,11	R\$ 316.631,04
90766	4 . 11	Almoarifado	h	2.816,00	R\$ 32,66	R\$ 91.970,56
90776	4 . 12	Encarregado Geral	h	2.816,00	R\$ 80,84	R\$ 227.645,44
90776	4 . 13	Encarregado Hidráulico	h	2.816,00	R\$ 80,84	R\$ 227.645,44
90776	4 . 14	Encarregado Elétrica	h	2.816,00	R\$ 80,84	R\$ 227.645,44
100309	4 . 15	Técnico de Segurança do trabalho	h	2.816,00	R\$ 50,69	R\$ 142.743,04
90767	4 . 16	Apontador	h	2.816,00	R\$ 32,81	R\$ 92.392,96
115.003	4 . 17	** Vigilância 24 hs	mês	16,00	R\$ 22.302,00	R\$ 356.832,00
88252	4 . 18	Auxiliar de serviços gerais / porteiro	h	2.816,00	R\$ 28,61	R\$ 80.565,76
115.004	4 . 19	Veículo (caminhonete)	h	14.080,00	R\$ 20,03	R\$ 282.022,40
	4 . 20	Onibus para transporte de funcionários	unidxmês	48,00	R\$ 23.125,00	R\$ 1.110.000,00
88316	4 . 21	Equipe de limpeza para o alojamento (4 pessoas)	h	11.264,00	R\$ 28,85	R\$ 324.966,40
Subtotal						R\$ 5.902.552,10
5 . . PROJETOS EXECUTIVOS EM BIM						R\$ 4.040.309,20
115.009	5 . 1	Projeto Executivo Arquitetônico	m²	25.335,78	R\$ 37,43	R\$ 948.318,25
115.010	5 . 2	Projeto Executivo Estrutural	m²	25.335,78	R\$ 20,90	R\$ 529.517,80
115.011	5 . 3	Projeto Executivo Elétrico	m²	25.335,78	R\$ 21,23	R\$ 537.878,61
115.021	5 . 4	Projeto Executivo de Alarme e CFTV	m²	25.335,78	R\$ 4,54	R\$ 115.024,44
115.015	5 . 4	Projeto Elétrico de Implantação	m²	67.100,00	R\$ 3,66	R\$ 245.586,00
115.041	5 . 5	Projeto Executivo Proteção Atmosférica	m²	25.335,78	R\$ 3,23	R\$ 81.834,57
115043	5 . 6	Projeto Executivo Drenagem	m²	25.335,78	R\$ 3,23	R\$ 81.834,57
115.044	5 . 7	Projeto Executivo de Terraplanagem	m²	67.100,00	R\$ 2,93	R\$ 196.603,00
115.012	5 . 8	Projeto Executivo Hidrossanitário	m²	25.335,78	R\$ 13,00	R\$ 329.365,14

*** Após o prazo, a empresa mantém segurança e Engenharia em função da obra visando a segurança do TRB, considerando 3 meses de segurança e mais metade de Engenharia por 3



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
115.016	5 . 9	Projeto Executivo Hidrossanitário Implantação	m²	67.100,00	R\$ 2,75	R\$ 184.525,00
115.013	5 . 10	Projeto Executivo PPCI edificação	m²	25.335,78	R\$ 6,10	R\$ 154.548,26
115.018	5 . 11	Projeto Executivo PPCI implantação	m²	67.100,00	R\$ 1,10	R\$ 73.810,00
115.014	5 . 12	Projeto Executivo Telefonia	m²	25.335,78	R\$ 5,18	R\$ 131.239,34
115.020	5 . 13	Projeto Executivo Lógica	m²	25.335,78	R\$ 5,18	R\$ 131.239,34
115.017	5 . 14	Projeto de GLP	un	1,00	R\$ 5.954,75	R\$ 5.954,75
115.025	5 . 15	Projeto de Climatização	un	1,00	R\$ 2.487,13	R\$ 2.487,13
115.019	5 . 16	Projeto Viário	m²	67.100,00	R\$ 1,84	R\$ 123.464,00
115.022	5 . 17	Projeto de Urbanismo	m²	67.100,00	R\$ 2,49	R\$ 167.079,00
	3 . 2	Projeto da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) e do emissário	un	1,00	R\$ 78.479,10	R\$ 78.479,10
		Subtotal				R\$ 4.040.309,20
	6 . .	TRANSPORTE DE MATERIAIS NO CANTEIRO DE OBRAS				R\$ 556.362,51
5928	6 . 1	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG,	CHP	660,00	R\$ 355,83	R\$ 234.847,80
100277	6 . 2	TRANSPORTE HORIZONTAL COM MANIPULADOR TELESCÓPICO, DE TELHAS	m² x km	2.332,35	R\$ 2,65	R\$ 6.180,73
100236	6 . 4	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE PVC SOLDÁVEL COM	m x km	4.747,05	R\$ 3,73	R\$ 17.706,50
100248	6 . 5	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE PVC SÉRIE NORMAL -	m x km	1.934,85	R\$ 17,65	R\$ 34.150,10
100264	6 . 6	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE JANELA (UNIDADE: M2XKM).	m² x km	1.055,88	R\$ 52,86	R\$ 55.813,66
100273	6 . 7	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TELA DE AÇO (UNIDADE: KGXKM).	kg x km	18.271,80	R\$ 4,39	R\$ 80.213,20
100261	6 . 8	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE VERGALHÕES DE AÇO COM	kg x km	13.305,00	R\$ 7,31	R\$ 97.259,55
100225	6 . 9	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE LATA DE 18 LITROS (UNIDADE:	l x km	4.020,30	R\$ 2,94	R\$ 11.819,68
100266	6 . 10	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE PORTA (UNIDADE: UNIDXKM).	un x km	147,30	R\$ 112,35	R\$ 16.549,16
100278	6 . 11	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE BACIA	un x km	33,90	R\$ 53,75	R\$ 1.822,13
		Subtotal				R\$ 556.362,51
	7 . .	ESTRUTURAS PROVISÓRIAS E SEGURANÇA DA OBRA				R\$ 314.834,30
15.137	7 . 1	Estruturas tubulares - Andaimos com plataformas de madeira (locação	m²	6.300,00	R\$ 38,28	R\$ 241.164,00
97015	7 . 2	Tapume guarda corpo com tela de polietileno	m²	680,00	R\$ 58,83	R\$ 40.004,40
15.156	7 . 3	Sinalização de valas com placas e tapume em tela de PVC	m	640,00	R\$ 36,83	R\$ 23.571,20
15.157	7 . 4	Confeção, montagem e instalação de placa de sinalização em latão,	un	55,00	R\$ 183,54	R\$ 10.094,70
		Subtotal				R\$ 314.834,30
	8 . .	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA				R\$ 18.202.439,41
98525	8 . 1	Limpeza mecanizada de terreno e remoção de vegetação	m²	67.100,00	R\$ 0,89	R\$ 59.719,00
101232	8 . 2	Escavação em material de 1 categoria, com carga, descarga e transporte DM	m³	17.887,66	R\$ 12,89	R\$ 230.571,94
100576	8 . 3	Regularização e compactação de subleito	m²	67.100,00	R\$ 2,76	R\$ 185.196,00
96385	8 . 4	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso	m³	201.568,26	R\$ 16,36	R\$ 3.297.656,73
100974	8 . 5	carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão	m³	201.568,26	R\$ 11,16	R\$ 2.249.501,78
6077	8 . 6	Aquisição de material para aterro - solo argiloso	m³	157.928,22	R\$ 46,69	R\$ 7.373.668,59
93589	8 . 7	transporte com caminhão basculante de 10 m³, em urbana de leito natural	m³ x km	421.668,35	R\$ 3,49	R\$ 1.471.622,53
95875	8 . 8	transporte com caminhão basculante de 10 m³, em urbana pavimentada	m³ x km	331.649,26	R\$ 3,23	R\$ 1.071.227,12
95876	8 . 9	Remoção para bota espera - distancia até 5 km	m³ x km	67.100,00	R\$ 2,89	R\$ 193.919,00
15.176	8 . 10	Recomposição de camada organica	m³	17.887,66	R\$ 2,71	R\$ 48.475,56
5502971 - SICRO	8 . 9	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão	m³	5.938,00	R\$ 121,65	R\$ 722.357,70
55022768 - SICRO	8 . 10	Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 50 a	m³	19.814,38	R\$ 51,99	R\$ 1.030.149,62
102360	8 . 10	retirada de material de 3ª categoria (após escavação/desmonte) em valas, e	m³	5.938,00	R\$ 35,15	R\$ 208.720,70
101232	8 . 11	Escavação horizontal mecanizada para tubulação externa	m³	1.680,00	R\$ 12,89	R\$ 21.655,20
104737	8 . 12	Reaterro	m³	1.318,00	R\$ 28,83	R\$ 37.997,94
		Subtotal				R\$ 18.202.439,41
	9 . .	DRENAGEM E CONTENÇÃO DE TALUDES				R\$ 664.803,07
103946	9 . 1	Plantio de grama em placas - taludes de proteção	m²	6.395,04	R\$ 37,25	R\$ 238.215,24
103933	9 . 2	Descidas de aterro DAD 05/06	m³	158,33	R\$ 1.908,34	R\$ 302.154,10
103933	9 . 3	Descidas de corte DCD 03/04	m²	46,20	R\$ 1.908,34	R\$ 88.167,17
97086	9 . 4	Forma e desforma de madeira para fundação - caixa de dissipador de	m²	117,39	R\$ 150,71	R\$ 17.691,85
103801	9 . 5	Concretagem de dissipador de energia	m³	18,92	R\$ 858,98	R\$ 16.251,90
96622	9 . 5	Lastro de agregado graúdo	m³	9,46	R\$ 245,54	R\$ 2.322,81
		Subtotal				R\$ 664.803,07
	10 . .	FUNDAÇÕES ESPECIAIS - MURO COM PASSADIÇO				R\$ 2.877.335,76
		Fundação Muro				
101106	10 . 1	Tubulão a céu aberto, diâmetro do fuste de 100cm, escavação manual,	m³	1.846,32	R\$ 1.556,53	R\$ 2.873.852,47
95601	10 . 2	Corte e arrasamento de cabeça de estacas	un	131,00	R\$ 26,59	R\$ 3.483,29
		Subtotal				R\$ 2.877.335,76
		TOTAL FASE INICIAL - IMPLANTAÇÃO				R\$ 36.672.848,70
		SETOR INTERNO 01				
	11 . .	ALA CARCERÁRIA - RAIO 01				R\$ 7.024.723,31
		INFRAESTRUTURA				
		RADIER				
96385	11 . 1 . 1	Compactação de sub-base	m³	162,81	R\$ 16,36	R\$ 2.663,57
97086	11 . 1 . 2	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	16,58	R\$ 150,71	R\$ 2.498,77
96622	11 . 1 . 4	Lastro de agregado graúdo	m³	54,27	R\$ 245,54	R\$ 13.325,46
97087	11 . 1 . 4	Lona Plástica	m²	542,70	R\$ 4,18	R\$ 2.268,49
15.221	11 . 1 . 5	Treliça TG12 para espaçamento das telas	kg	425,52	R\$ 13,50	R\$ 5.744,52



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
92921	11 . 1 . 6	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	1.437,21	R\$ 12,83	R\$ 18.439,40
97093	11 . 1 . 7	Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	2.868,93	R\$ 16,03	R\$ 45.988,95
92885	11 . 1 . 8	Armadura Transferência - Aço CA 25 Ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	43,42	R\$ 15,03	R\$ 652,60
15.075	11 . 1 . 9	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	86,84	R\$ 957,41	R\$ 83.141,48
97097	11 . 1 . 10	Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	542,70	R\$ 50,94	R\$ 27.645,14
15.017	11 . 1 . 11	Selante Juntas de dilatação (1cm)	m	44,00	R\$ 32,40	R\$ 1.425,60
	11 . 2 .	PÁTIO EXTERNO AOS MONOBLOCOS				
101136	11 . 2 . 1	Escavação horizontal mecanizada incluído carga, descarga e transporte	m³	46,06	R\$ 17,93	R\$ 825,86
104737	11 . 2 . 2	Reaterro manual de vala apiloado	m³	11,52	R\$ 28,83	R\$ 332,12
94992	11 . 2 . 3	Calçada de concreto e=5cm, sobre lastro de brita de e=5cm	m²	36,00	R\$ 101,76	R\$ 3.663,36
15.026	11 . 2 . 4	Canaleta de blocos com tampa de concreto para coleta de esgoto cloacal	m	72,00	R\$ 603,03	R\$ 43.418,16
102990	11 . 2 . 5	Canaleta de concreto meio-tubo larg. 30cm	m	72,00	R\$ 56,69	R\$ 4.081,68
	11 . 3 .	FUNDAÇÃO DO MURO DE BARREIRA VISUAL				
93358	11 . 3 . 1	Escavação manual de vala, prof. até 1,50m	m³	2,24	R\$ 114,11	R\$ 255,61
15.075	11 . 3 . 2	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	0,98	R\$ 957,41	R\$ 938,26
104737	11 . 3 . 3	Reaterro manual de vala apiloado	m³	0,76	R\$ 28,83	R\$ 21,91
		Subtotal			R\$	257.330,94
		MONOBLOCOS				
90.005	11 . 4 .	MCC_8P - MONOBLOCO CELA COLETIVA PARA 8 PRESOS 2,98X5,20				
90.005	11 . 4 . 1	Confeção do MCC_8P	un	23,00	R\$ 221.547,56	R\$ 5.095.593,88
90.005A	11 . 4 . 2	Transporte do MCC_8P	un	23,00	R\$ 3.021,08	R\$ 69.484,84
95.005	11 . 4 . 3	Instalação do MCC_8P (Colocação sobre radier, grouteamento e vedações)	un	23,00	R\$ 7.848,79	R\$ 180.522,17
		Subitem			R\$	5.345.600,89
90.004	11 . 5 .	MCC_6P - MONOBLOCO CELA COLETIVA PARA 6 PRESOS 2,98X5,20				
90.004	11 . 5 . 1	Confeção do MCC_PNE	un	1,00	R\$ 209.602,74	R\$ 209.602,74
90.004A	11 . 5 . 2	Transporte do MCC_PNE	un	1,00	R\$ 3.021,08	R\$ 3.021,08
95.004	11 . 5 . 3	Instalação do MCC_6P (Colocação sobre radier, grouteamento e vedações)	un	1,00	R\$ 7.848,79	R\$ 7.848,79
		Subitem			R\$	220.472,61
90.010	11 . 6 .	MPA_6_8P - MONOBLOCO PASSARELA DE CONTROLE AGENTES 2,99X2,50				
90.010	11 . 6 . 1	Confeção do MPA_6P_8P	un	12,00	R\$ 62.796,28	R\$ 753.555,36
90.010A	11 . 6 . 2	Transporte do MPA_6P_8P	un	12,00	R\$ 1.993,91	R\$ 23.926,92
95.010	11 . 6 . 3	Instalação do MPA_6P_8P (Colocação sobre celas e vedações)	un	12,00	R\$ 2.737,24	R\$ 32.846,88
		Subitem			R\$	810.329,16
		Subtotal			R\$	6.376.402,66
		PAINEIS E PAINÉIS				
15.029	11 . 7 .	Alvenaria estrutural, blocos de concreto 19x19x39, esp= 19cm, com	m²	53,36	R\$ 385,53	R\$ 20.571,88
15.031	11 . 8 .	Pilar pré-moldado para muro de barreira visual	un	28,00	R\$ 900,86	R\$ 25.224,08
15.032	11 . 9 .	Painel pré-moldado - barreira visual	un	26,00	R\$ 1.536,46	R\$ 39.947,96
		Subtotal			R\$	85.743,92
		GRADES E ESQUADRIAS				
		PORTAS				
25.001	11 . 10 .	PG - Porta/Grade de abrir/correr, com acionamento manual, fechamento	m²	30,00	R\$ 1.046,91	R\$ 31.407,30
25.007	11 . 11 .	PG65 - Grade / Porta emergência, requadro com travessas horizontais em	m²	0,64	R\$ 1.089,93	R\$ 697,56
25.018	11 . 12 .	Tela quadrada em aço galvanizado malha 14mmx15mm fio BWG 12	m²	262,80	R\$ 398,30	R\$ 104.673,24
		VIDROS E COMPLEMENTOS				
25.020	11 . 13 .	Polycarbonato 4mm	m²	0,64	R\$ 593,38	R\$ 379,76
25.040	11 . 14 .	Moldura - PG65	un	1,00	R\$ 291,91	R\$ 291,91
		INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS				
25.038	11 . 15 .	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	30,00	R\$ 23,04	R\$ 691,20
25.039	11 . 16 .	Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	0,64	R\$ 37,05	R\$ 23,71
		Subtotal			R\$	138.164,68
		REVESTIMENTO DE PAREDES				
15.126	11 . 17 .	Nata de cimento para regularização de superfície e redução de porosidade	m²	53,36	R\$ 17,83	R\$ 951,41
		Subtotal			R\$	951,41
		REVESTIMENTOS DE PISOS				
15.037	11 . 18 .	Tratamento superficial de piso	m²	90,00	R\$ 23,15	R\$ 2.083,50
		Subtotal			R\$	2.083,50
		PINTURAS E COMPLEMENTOS				
88485	11 . 19 .	Selador acrílico uma demão	m²	786,44	R\$ 4,69	R\$ 3.688,40
95622	11 . 20 .	Pintura acrílica sobre parede 3 demãos	m²	786,44	R\$ 29,45	R\$ 23.160,66
15.035	11 . 21 .	Selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m²		R\$ 23,09	R\$ -
15.071	11 . 22 .	Pingadeira em pedra natural, 15 cm, esp. 2cm	m	14,00	R\$ 178,70	R\$ 2.501,80
94231	11 . 23 .	Rufos / algeroz metálicos	m	29,32	R\$ 73,26	R\$ 2.147,98
105000	11 . 24 .	Rampa em concreto para acesso PcD	m	1,00	R\$ 1.655,26	R\$ 1.655,26
100749	11 . 25 .	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	61,28	R\$ 64,25	R\$ 3.937,24
15.201	11 . 26 .	Aditivo com nanotecnologia de reflexão com microesfera vitrocerâmicas	m²	999,36	R\$ 35,91	R\$ 35.887,02
		Subtotal			R\$	72.978,36
		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
89446	11 . 27 . 1	Tubo PVC Ø 25mm	m	240,00	R\$ 6,96 R\$	1.670,40
89447	11 . 27 . 2	Tubo PVC Ø 32mm	m	48,00	R\$ 13,80 R\$	662,40
89448	11 . 27 . 3	Tubo PVC Ø 40mm	m	48,00	R\$ 21,10 R\$	1.012,80
89449	11 . 27 . 4	Tubo PVC Ø 50mm	m	48,00	R\$ 23,35 R\$	1.120,80
89481	11 . 27 . 5	Joelho soldável Ø 25 mm	un	120,00	R\$ 7,08 R\$	849,60
89617	11 . 27 . 6	Tê PVC soldável Ø 25mm	un	48,00	R\$ 9,99 R\$	479,52
89622	11 . 27 . 7	Tê c/ redução 32x25mm	un	24,00	R\$ 18,24 R\$	437,76
89624	11 . 27 . 8	Tê c/ redução 40x32mm	un	24,00	R\$ 23,14 R\$	555,36
89626	11 . 27 . 9	Tê c/ redução 50x40mm	un	24,00	R\$ 38,53 R\$	924,72
89396	11 . 27 . 10	Tê soldável PVC com rosca metálica Ø 25x1/2"	un	24,00	R\$ 26,59 R\$	638,16
35.043	11 . 27 . 11	Redução PVC soldável Ø 50 x 40 mm	un	24,00	R\$ 18,60 R\$	446,40
89562	11 . 27 . 12	Redução PVC soldável Ø 40 x 32 mm	un	24,00	R\$ 13,34 R\$	320,16
89532	11 . 27 . 13	Redução PVC soldável Ø 32 x 25 mm	un	24,00	R\$ 9,21 R\$	221,04
89528	11 . 27 . 14	Luva soldável Ø 25	un	48,00	R\$ 5,64 R\$	270,72
89541	11 . 27 . 15	Luva soldável Ø 32	un	24,00	R\$ 8,40 R\$	201,60
89558	11 . 27 . 16	Luva soldável Ø 40	un	24,00	R\$ 12,64 R\$	303,36
89575	11 . 27 . 17	Luva soldável Ø 50	un	24,00	R\$ 15,04 R\$	360,96
89987	11 . 27 . 18	Registro gaveta bruto Ø 3/4"	un	24,00	R\$ 145,06 R\$	3.481,44
94497	11 . 27 . 19	Registro gaveta bruto Ø 1.1/2"	un	24,00	R\$ 162,75 R\$	3.906,00
90371	11 . 27 . 20	Registro PVC Ø 3/4	un	24,00	R\$ 51,48 R\$	1.235,52
94704	11 . 27 . 21	Adaptador soldável curto c/ bolsa/rosca Ø 32x1"	un	24,00	R\$ 34,19 R\$	820,56
94706	11 . 27 . 22	Adaptador soldável curto c/ bolsa/rosca Ø 50x1.1/2"	un	24,00	R\$ 45,75 R\$	1.098,00
35.070	11 . 27 . 23	Braçadeira metálica tipo "U" de Ø 1/2" a 2"	un	288,00	R\$ 3,83 R\$	1.103,04
35.069	11 . 27 . 24	Conjunto bucha nº 8 e parafuso fenda	un	504,00	R\$ 1,31 R\$	660,24
35.068	11 . 27 . 25	Caixa de descarga suspensa de plástico	un	24,00	R\$ 262,91 R\$	6.309,84
35.107	11 . 27 . 25	Ponto de água quente com tubo de cpvc e conexões, Ø 22 mm	pt	24,00	R\$ 455,29 R\$	10.926,96
INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO						
89713	11 . 28 . 1	Tubo PVC esgoto Ø 75mm	m	72,00	R\$ 43,86 R\$	3.157,92
89737	11 . 28 . 2	Joelho PVC esgoto Ø 75	un	48,00	R\$ 28,75 R\$	1.380,00
		Subtotal			R\$	44.555,28
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
91871	11 . 29	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 3/4"	m	160,00	R\$ 20,00 R\$	3.200,00
91872	11 . 30	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	53,00	R\$ 25,84 R\$	1.369,52
95777	11 . 31	Condulete dealumínio de 3/4"	un	53,00	R\$ 35,90 R\$	1.902,70
95780	11 . 32	Condulete de alumínio de 1"	un	13,00	R\$ 42,96 R\$	558,48
91914	11 . 33	Curva curta 90º Ø 3/4"	un	48,00	R\$ 23,96 R\$	1.150,08
45.002	11 . 34	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	96,00	R\$ 9,63 R\$	924,48
45.010	11 . 35	Condulete 4x2 3/4" cinza	un	24,00	R\$ 46,31 R\$	1.111,44
91953	11 . 36	Interruptor, uma tecla simples com espelho	un	12,00	R\$ 41,51 R\$	498,12
45.003	11 . 37	Arandela com lâmpada fluorescente de 20W	un	12,00	R\$ 148,06 R\$	1.776,72
45.059	1 . 38	Ponto padrão de luz na parede	pt	24,00	R\$ 296,43 R\$	7.114,32
45.060	1 . 39	Refletor externo para iluminação das celas	pt	24,00	R\$ 302,90 R\$	7.269,60
101883	11 . 38	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	3,00	R\$ 706,36 R\$	2.119,08
101894	11 . 39	Disjuntor monopolar 100 A	un	1,00	R\$ 181,55 R\$	181,55
45.099	11 . 40	Disjuntor diferencial residual tripolar, 63A	un	1,00	R\$ 376,65 R\$	376,65
93654	11 . 41	Disjuntor monopolar 16 A	un	24,00	R\$ 14,13 R\$	339,12
93657	11 . 42	Disjuntor monopolar 32 A	un	4,00	R\$ 17,84 R\$	71,36
91927	11 . 42	Cabo isolado em PVC flexível seção 2,5 mm2	m	2.667,00	R\$ 5,96 R\$	15.895,32
91931	11 . 43	Cabo isolado em PVC flexível seção 6 mm2	m	53,00	R\$ 12,34 R\$	654,02
		Subtotal			R\$	46.512,56
TOTAL					ALA CARCERÁRIA - RAI01	R\$ 7.024.723,31
12					ALA CARCERÁRIA - RAI02	R\$ 7.024.723,31
INFRAESTRUTURA						
RADIER						
96385	12 . 1 . 1	Compactação de sub-base	m³	162,81	R\$ 16,36 R\$	2.663,57
97086	12 . 1 . 2	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	16,58	R\$ 150,71 R\$	2.498,77
96622	12 . 1 . 4	Lastro de agregado graúdo	m³	54,27	R\$ 245,54 R\$	13.325,46
97087	12 . 1 . 4	Lona Plástica	m²	542,70	R\$ 4,18 R\$	2.268,49
15.221	12 . 1 . 5	Treliça TG12 para espaçamento das telas	kg	425,52	R\$ 13,50 R\$	5.744,52
92921	12 . 1 . 6	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	1.437,21	R\$ 12,83 R\$	18.439,40
97093	12 . 1 . 7	Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	2.868,93	R\$ 16,03 R\$	45.988,95
92885	12 . 1 . 8	Armadura Transferência - Aço CA 25 Ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	43,42	R\$ 15,03 R\$	652,60
15.075	12 . 1 . 9	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	86,84	R\$ 957,41 R\$	83.141,48
97097	12 . 1 . 10	Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	542,70	R\$ 50,94 R\$	27.645,14
15.017	12 . 1 . 11	Selante Juntas de dilatação (1cm)	m	44,00	R\$ 32,40 R\$	1.425,60
PÁTIO EXTERNO AOS MONOBLOCOS						
101136	12 . 2 . 1	Escavação horizontal mecanizada incluído carga, descarga e transporte	m³	46,06	R\$ 17,93 R\$	825,86
104737	12 . 2 . 2	Reaterro manual de vala apiloado	m³	11,52	R\$ 28,83 R\$	332,12
94992	12 . 2 . 3	Calçada de concreto e=5cm, sobre lastro de brita de e=5cm	m²	36,00	R\$ 101,76 R\$	3.663,36
15.026	12 . 2 . 4	Canaleta de blocos com tampa de concreto para coleta de esgoto cloacal	m	72,00	R\$ 603,03 R\$	43.418,16
102990	12 . 2 . 5	Canaleta de concreto meio-tubo larg. 30cm	m	72,00	R\$ 56,69 R\$	4.081,68
FUNDAÇÃO DO MURO DE BARREIRA VISUAL						



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
93358	12 . 3 . 1	Escavação manual de vala, prof. até 1,50m	m³	2,24	R\$ 114,11	R\$ 255,61
15.075	12 . 3 . 2	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	0,98	R\$ 957,41	R\$ 938,26
104737	12 . 3 . 3	Reaterro manual de vala apoiado	m³	0,76	R\$ 28,83	R\$ 21,91
Subtotal						R\$ 257.330,94
MONOBLOCOS						
90.005	12 . 4	MCC_8P - MONOBLOCO CELA COLETIVA PARA 8 PRESOS 2,98X5,20				
90.005	12 . 4 . 1	Confeção do MCC_8P	un	23,00	R\$ 221.547,56	R\$ 5.095.593,88
90.005A	12 . 4 . 2	Transporte do MCC_8P	un	23,00	R\$ 3.021,08	R\$ 69.484,84
95.005	12 . 4 . 3	Instalação do MCC_8P (Colocação sobre radier, grouteamento e vedações)	un	23,00	R\$ 7.848,79	R\$ 180.522,17
Subitem						R\$ 5.345.600,89
90.004	12 . 5	MCC_6P - MONOBLOCO CELA COLETIVA PARA 6 PRESOS 2,98X5,20				
90.004	12 . 5 . 1	Confeção do MCC_PNE	un	1,00	R\$ 209.602,74	R\$ 209.602,74
90.004A	12 . 5 . 2	Transporte do MCC_PNE	un	1,00	R\$ 3.021,08	R\$ 3.021,08
95.004	12 . 5 . 3	Instalação do MCC_6P (Colocação sobre radier, grouteamento e vedações)	un	1,00	R\$ 7.848,79	R\$ 7.848,79
Subitem						R\$ 220.472,61
90.010	12 . 6	MPA_6_8P - MONOBLOCO PASSARELA DE CONTROLE AGENTES 2,99X2,50				
90.010	12 . 6 . 1	Confeção do MPA_6P_8P	un	12,00	R\$ 62.796,28	R\$ 753.555,36
90.010A	12 . 6 . 2	Transporte do MPA_6P_8P	un	12,00	R\$ 1.993,91	R\$ 23.926,92
95.010	12 . 6 . 3	Instalação do MPA_6P_8P (Colocação sobre celas e vedações)	un	12,00	R\$ 2.737,24	R\$ 32.846,88
Subitem						R\$ 810.329,16
Subtotal						R\$ 6.376.402,66
PAREDES E PAINÉIS						
15.029	12 . 7	Alvenaria estrutural, blocos de concreto 19x19x39, esp= 19cm, com	m²	53,36	R\$ 385,53	R\$ 20.571,88
15.031	12 . 8	Pilar pré-moldado para muro de barreira visual	un	28,00	R\$ 900,86	R\$ 25.224,08
15.032	12 . 9	Painel pré-moldado - barreira visual	un	26,00	R\$ 1.536,46	R\$ 39.947,96
Subtotal						R\$ 85.743,92
GRADES E ESQUADRIAS						
PORTAS						
25.001	12 . 10	PG - Porta/Grade de abrir/correr, com acionamento manual, fechamento	m²	30,00	R\$ 1.046,91	R\$ 31.407,30
25.007	12 . 11	PG65 - Grade / Porta emergência, requadro com travessas horizontais em	m²	0,64	R\$ 1.089,93	R\$ 697,56
25.018	12 . 12	Tela quadrada em aço galvanizado malha 14mmx15mm fio BWG 12	m²	262,80	R\$ 398,30	R\$ 104.673,24
VIDROS E COMPLEMENTOS						
25.020	12 . 13	Polícarbonato 4mm	m²	0,64	R\$ 593,38	R\$ 379,76
25.040	12 . 14	Moldura - PG65	un	1,00	R\$ 291,91	R\$ 291,91
INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS						
25.038	12 . 15	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	30,00	R\$ 23,04	R\$ 691,20
25.039	12 . 16	Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	0,64	R\$ 37,05	R\$ 23,71
Subtotal						R\$ 138.164,68
REVESTIMENTO DE PAREDES						
15.126	12 . 17	Nata de cimento para regularização de superfície e redução de porosidade	m²	53,36	R\$ 17,83	R\$ 951,41
Subtotal						R\$ 951,41
REVESTIMENTOS DE PISOS						
15.037	12 . 18	Tratamento superficial de piso	m²	90,00	R\$ 23,15	R\$ 2.083,50
Subtotal						R\$ 2.083,50
PINTURAS E COMPLEMENTOS						
88485	12 . 19	Selador acrílico uma demão	m²	786,44	R\$ 4,69	R\$ 3.688,40
95622	12 . 20	Pintura acrílica sobre parede 3 demãos	m²	786,44	R\$ 29,45	R\$ 23.160,66
15.035	12 . 21	Selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m²		R\$ 23,09	R\$ -
15.071	12 . 22	Pingadeira em pedra natural, 15 cm, esp. 2cm	m	14,00	R\$ 178,70	R\$ 2.501,80
94231	12 . 23	Rufos / algeroz metálicos	m	29,32	R\$ 73,26	R\$ 2.147,98
105000	12 . 24	Rampa em concreto para acesso PcD	un	1,00	R\$ 1.655,26	R\$ 1.655,26
100749	12 . 25	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	61,28	R\$ 64,25	R\$ 3.937,24
15.201	12 . 26	Aditivo com nanotecnologia de reflexão com microesfera vitrocerâmicas	m³	999,36	R\$ 35,91	R\$ 35.887,02
Subtotal						R\$ 72.978,36
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
89446	12 . 27 . 1	Tubo PVC Ø 25mm	m	240,00	R\$ 6,96	R\$ 1.670,40
89447	12 . 27 . 2	Tubo PVC Ø 32mm	m	48,00	R\$ 13,80	R\$ 662,40
89448	12 . 27 . 3	Tubo PVC Ø 40mm	m	48,00	R\$ 21,10	R\$ 1.012,80
89449	12 . 27 . 4	Tubo PVC Ø 50mm	m	48,00	R\$ 23,35	R\$ 1.120,80
89481	12 . 27 . 5	Joelho soldável Ø 25 mm	un	120,00	R\$ 7,08	R\$ 849,60
89617	12 . 27 . 6	Tê PVC soldável Ø 25mm	un	48,00	R\$ 9,99	R\$ 479,52
89622	12 . 27 . 7	Tê c/ redução 32x25mm	un	24,00	R\$ 18,24	R\$ 437,76
89624	12 . 27 . 8	Tê c/ redução 40x32mm	un	24,00	R\$ 23,14	R\$ 555,36
89626	12 . 27 . 9	Tê c/ redução 50x40mm	un	24,00	R\$ 38,53	R\$ 924,72
89396	12 . 27 . 10	Tê soldável PVC com rosca metálica Ø 25x1/2"	un	24,00	R\$ 26,59	R\$ 638,16
35.043	12 . 27 . 11	Redução PVC soldável Ø 50 x 40 mm	un	24,00	R\$ 18,60	R\$ 446,40
89562	12 . 27 . 12	Redução PVC soldável Ø 40 x 32 mm	un	24,00	R\$ 13,34	R\$ 320,16



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
89532	12 . 27 . 13	Redução PVC soldável Ø 32 x 25 mm	un	24,00	R\$ 9,21	R\$ 221,04
89528	12 . 27 . 14	Luva soldável Ø 25	un	48,00	R\$ 5,64	R\$ 270,72
89541	12 . 27 . 15	Luva soldável Ø 32	un	24,00	R\$ 8,40	R\$ 201,60
89558	12 . 27 . 16	Luva soldável Ø 40	un	24,00	R\$ 12,64	R\$ 303,36
89575	12 . 27 . 17	Luva soldável Ø 50	un	24,00	R\$ 15,04	R\$ 360,96
89987	12 . 27 . 18	Registro gaveta bruto Ø 3/4"	un	24,00	R\$ 145,06	R\$ 3.481,44
94497	12 . 27 . 19	Registro gaveta bruto Ø 1.1/2"	un	24,00	R\$ 162,75	R\$ 3.906,00
90371	12 . 27 . 20	Registro PVC Ø 3/4	un	24,00	R\$ 51,48	R\$ 1.235,52
94704	12 . 27 . 21	Adaptador soldável curto c/ bolsa/rosca Ø 32x1"	un	24,00	R\$ 34,19	R\$ 820,56
94706	12 . 27 . 22	Adaptador soldável curto c/ bolsa/rosca Ø 50x1.1/2"	un	24,00	R\$ 45,75	R\$ 1.098,00
35.070	12 . 27 . 23	Braçadeira metálica tipo "U" de Ø 1/2" a 2"	un	288,00	R\$ 3,83	R\$ 1.103,04
35.069	12 . 27 . 24	Conjunto bucha nº 8 e parafuso fenda	un	504,00	R\$ 1,31	R\$ 660,24
35.068	12 . 27 . 25	Caixa de descarga suspensa de plástico	un	24,00	R\$ 262,91	R\$ 6.309,84
35.107	12 . 27 . 25	Ponto de água quente com tubo de cpvc e conexões, Ø 22 mm	pt	24,00	R\$ 455,29	R\$ 10.926,96
	12 . 28 .	INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO				
89713	12 . 28 . 1	Tubo PVC esgoto Ø 75mm	m	72,00	R\$ 43,86	R\$ 3.157,92
89737	12 . 28 . 2	Joelho PVC esgoto Ø 75	un	48,00	R\$ 28,75	R\$ 1.380,00
		Subtotal			R\$	44.555,28
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
91871	12 . 29	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 3/4"	m	160,00	R\$ 20,00	R\$ 3.200,00
91872	12 . 30	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	53,00	R\$ 25,84	R\$ 1.369,52
95777	12 . 31	Condulete dealumínio de 3/4"	un	53,00	R\$ 35,90	R\$ 1.902,70
95780	12 . 32	Condulete de alumínio de 1"	un	13,00	R\$ 42,96	R\$ 558,48
91914	12 . 33	Curva curta 90º Ø 3/4"	un	48,00	R\$ 23,96	R\$ 1.150,08
45.002	12 . 34	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	96,00	R\$ 9,63	R\$ 924,48
45.010	12 . 35	Condulete 4x2 3/4" cinza	un	24,00	R\$ 46,31	R\$ 1.111,44
91953	12 . 36	Interruptor, uma tecla simples com espelho	un	12,00	R\$ 41,51	R\$ 498,12
45.003	12 . 37	Arandela com lâmpada fluorescente de 20W	un	12,00	R\$ 148,06	R\$ 1.776,72
45.059	11 . 38	Ponto padrão de luz na parede	pt	24,00	R\$ 296,43	R\$ 7.114,32
45.060	11 . 39	Refletor externo para iluminação das celas	pt	24,00	R\$ 302,90	R\$ 7.269,60
101883	12 . 38	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	3,00	R\$ 706,36	R\$ 2.119,08
101894	12 . 39	Disjuntor monopolar 100 A	un	1,00	R\$ 181,55	R\$ 181,55
45.099	12 . 40	Disjuntor diferencial residual tripolar, 63A	un	1,00	R\$ 376,65	R\$ 376,65
93654	12 . 41	Disjuntor monopolar 16 A	un	24,00	R\$ 14,13	R\$ 339,12
93657	12 . 42	Disjuntor monopolar 32 A	un	4,00	R\$ 17,84	R\$ 71,36
91927	12 . 42	Cabo isolado em PVC flexível seção 2,5 mm2	m	2.667,00	R\$ 5,96	R\$ 15.895,32
91931	12 . 43	Cabo isolado em PVC flexível seção 6 mm2	m	53,00	R\$ 12,34	R\$ 654,02
		Subtotal			R\$	46.512,56
	TOTAL	ALA CARCERÁRIA - RAO 02			R\$	7.024.723,31
	13	ALA CARCERÁRIA - RAO 03			R\$	7.024.723,31
		INFRAESTRUTURA				
	13 . 1	RADIER				
96385	13 . 1 . 1	Compactação de sub-base	m³	162,81	R\$ 16,36	R\$ 2.663,57
97086	13 . 1 . 2	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	16,58	R\$ 150,71	R\$ 2.498,77
96622	13 . 1 . 4	Lastro de agregado graúdo	m³	54,27	R\$ 245,54	R\$ 13.325,46
97087	13 . 1 . 4	Lona Plástica	m²	542,70	R\$ 4,18	R\$ 2.268,49
15.221	13 . 1 . 5	Treliça TG12 para espaçamento das telas	kg	425,52	R\$ 13,50	R\$ 5.744,52
92921	13 . 1 . 6	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	1.437,21	R\$ 12,83	R\$ 18.439,40
97093	13 . 1 . 7	Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	2.868,93	R\$ 16,03	R\$ 45.988,95
92885	13 . 1 . 8	Armadura Transferência - Aço CA 25 Ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	43,42	R\$ 15,03	R\$ 652,60
15.075	13 . 1 . 9	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	86,84	R\$ 957,41	R\$ 83.141,48
97097	13 . 1 . 10	Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	542,70	R\$ 50,94	R\$ 27.645,14
15.017	13 . 1 . 11	Selante Juntas de dilatação (1cm)	m	44,00	R\$ 32,40	R\$ 1.425,60
	13 . 2	PÁTIO EXTERNO AOS MONOBLOCOS				
101136	13 . 2 . 1	Escavação horizontal mecanizada incluído carga, descarga e transporte	m³	46,06	R\$ 17,93	R\$ 825,86
104737	13 . 2 . 2	Reaterro manual de vala apiloado	m³	11,52	R\$ 28,83	R\$ 332,12
94992	13 . 2 . 3	Calçada de concreto e=5cm, sobre lastro de brita de e=5cm	m²	36,00	R\$ 101,76	R\$ 3.663,36
15.026	13 . 2 . 4	Canaleta de blocos com tampa de concreto para coleta de esgoto cloacal	m	72,00	R\$ 603,03	R\$ 43.418,16
102990	13 . 2 . 5	Canaleta de concreto meio-tubo larg. 30cm	m	72,00	R\$ 56,69	R\$ 4.081,68
	13 . 3	FUNDAÇÃO DO MURO DE BARREIRA VISUAL				
93358	13 . 3 . 1	Escavação manual de vala, prof. até 1,50m	m³	2,24	R\$ 114,11	R\$ 255,61
15.075	13 . 3 . 2	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	0,98	R\$ 957,41	R\$ 938,26
104737	13 . 3 . 3	Reaterro manual de vala apiloado	m³	0,76	R\$ 28,83	R\$ 21,91
		Subtotal			R\$	257.330,94
		MONOBLOCOS				
90.005	13 . 4	MCC_8P - MONOBLOCO CELA COLETIVA PARA 8 PRESOS 2,98X5,20				
90.005	13 . 4 . 1	Confecção do MCC_8P	un	23,00	R\$ 221.547,56	R\$ 5.095.593,88
90.005A	13 . 4 . 2	Transporte do MCC_8P	un	23,00	R\$ 3.021,08	R\$ 69.484,84
95.005	13 . 4 . 3	Instalação do MCC_8P (Colocação sobre radier, grouteamento e vedações)	un	23,00	R\$ 7.848,79	R\$ 180.522,17
		Subitem			R\$	5.345.600,89
90.004	13 . 5	MCC_6P - MONOBLOCO CELA COLETIVA PARA 6 PRESOS 2,98X5,20				
90.004	13 . 5 . 1	Confecção do MCC_PNE	un	1,00	R\$ 209.602,74	R\$ 209.602,74
90.004A	13 . 5 . 2	Transporte do MCC_PNE	un	1,00	R\$ 3.021,08	R\$ 3.021,08



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
95.004	13 . 5 . 3	Instalação do MCC_6P (Colocação sobre radier, grouteamento e vedações)	un	1,00	R\$ 7.848,79	R\$ 7.848,79
		Subitem				R\$ 220.472,61
90.010	13 . 6	MPA_6_8P - MONOBLOCO PASSARELA DE CONTROLE AGENTES 2,99X2,50				
90.010	13 . 6 . 1	Confecção do MPA_6P_8P	un	12,00	R\$ 62.796,28	R\$ 753.555,36
90.010A	13 . 6 . 2	Transporte do MPA_6P_8P	un	12,00	R\$ 1.993,91	R\$ 23.926,92
95.010	13 . 6 . 3	Instalação do MPA_6P_8P (Colocação sobre celas e vedações)	un	12,00	R\$ 2.737,24	R\$ 32.846,88
		Subitem				R\$ 810.329,16
		Subtotal				R\$ 6.376.402,66
PAREDES E PAINÉIS						
15.029	13 . 7	Alvenaria estrutural, blocos de concreto 19x19x39, esp= 19cm, com	m²	53,36	R\$ 385,53	R\$ 20.571,88
15.031	13 . 8	Pilar pré-moldado para muro de barreira visual	un	28,00	R\$ 900,86	R\$ 25.224,08
15.032	13 . 9	Painel pré-moldado - barreira visual	un	26,00	R\$ 1.536,46	R\$ 39.947,96
		Subtotal				R\$ 85.743,92
GRADES E ESQUADRIAS						
PORTAS						
25.001	13 . 10	PG - Porta/Grade de abrir/correr, com acionamento manual, fechamento	m²	30,00	R\$ 1.046,91	R\$ 31.407,30
25.007	13 . 11	PG65 - Grade / Porta emergência, requadro com travessas horizontais em	m²	0,64	R\$ 1.089,93	R\$ 697,56
25.018	13 . 12	Tela quadrada em aço galvanizado malha 14mmx15mm fio BWG 12	m²	262,80	R\$ 398,30	R\$ 104.673,24
VIDROS E COMPLEMENTOS						
25.020	13 . 13	Polycarbonato 4mm	m²	0,64	R\$ 593,38	R\$ 379,76
25.040	13 . 14	Moldura - PG65	un	1,00	R\$ 291,91	R\$ 291,91
INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS						
25.038	13 . 15	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	30,00	R\$ 23,04	R\$ 691,20
25.039	13 . 16	Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	0,64	R\$ 37,05	R\$ 23,71
		Subtotal				R\$ 138.164,68
REVESTIMENTO DE PAREDES						
15.126	13 . 17	Nata de cimento para regularização de superfície e redução de porosidade	m²	53,36	R\$ 17,83	R\$ 951,41
		Subtotal				R\$ 951,41
REVESTIMENTOS DE PISOS						
15.037	13 . 18	Tratamento superficial de piso	m²	90,00	R\$ 23,15	R\$ 2.083,50
		Subtotal				R\$ 2.083,50
PINTURAS E COMPLEMENTOS						
88485	13 . 19	Selador acrílico uma demão	m²	786,44	R\$ 4,69	R\$ 3.688,40
95622	13 . 20	Pintura acrílica sobre parede 3 demãos	m²	786,44	R\$ 29,45	R\$ 23.160,66
15.035	13 . 21	Selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m²		R\$ 23,09	R\$ -
15.071	13 . 22	Pingadeira em pedra natural, 15 cm, esp. 2cm	m	14,00	R\$ 178,70	R\$ 2.501,80
94231	13 . 23	Rufos / algeroz metálicos	m	29,32	R\$ 73,26	R\$ 2.147,98
105000	13 . 24	Rampa em concreto para acesso PcD	un	1,00	R\$ 1.655,26	R\$ 1.655,26
100749	13 . 25	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	61,28	R\$ 64,25	R\$ 3.937,24
15.201	13 . 26	Aditivo com nanotecnologia de reflexão com microesfera vitrocerâmicas	m²	999,36	R\$ 35,91	R\$ 35.887,02
		Subtotal				R\$ 72.978,36
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
89446	13 . 27 . 1	Tubo PVC Ø 25mm	m	240,00	R\$ 6,96	R\$ 1.670,40
89447	13 . 27 . 2	Tubo PVC Ø 32mm	m	48,00	R\$ 13,80	R\$ 662,40
89448	13 . 27 . 3	Tubo PVC Ø 40mm	m	48,00	R\$ 21,10	R\$ 1.012,80
89449	13 . 27 . 4	Tubo PVC Ø 50mm	m	48,00	R\$ 23,35	R\$ 1.120,80
89481	13 . 27 . 5	Joelho soldável Ø 25 mm	un	120,00	R\$ 7,08	R\$ 849,60
89617	13 . 27 . 6	Tê PVC soldável Ø 25mm	un	48,00	R\$ 9,99	R\$ 479,52
89622	13 . 27 . 7	Tê c/ redução 32x25mm	un	24,00	R\$ 18,24	R\$ 437,76
89624	13 . 27 . 8	Tê c/ redução 40x32mm	un	24,00	R\$ 23,14	R\$ 555,36
89626	13 . 27 . 9	Tê c/ redução 50x40mm	un	24,00	R\$ 38,53	R\$ 924,72
89396	13 . 27 . 10	Tê soldável PVC com rosca metálica Ø 25x1/2"	un	24,00	R\$ 26,59	R\$ 638,16
35.043	13 . 27 . 11	Redução PVC soldável Ø 50 x 40 mm	un	24,00	R\$ 18,60	R\$ 446,40
89562	13 . 27 . 12	Redução PVC soldável Ø 40 x 32 mm	un	24,00	R\$ 13,34	R\$ 320,16
89532	13 . 27 . 13	Redução PVC soldável Ø 32 x 25 mm	un	24,00	R\$ 9,21	R\$ 221,04
89528	13 . 27 . 14	Luva soldável Ø 25	un	48,00	R\$ 5,64	R\$ 270,72
89541	13 . 27 . 15	Luva soldável Ø 32	un	24,00	R\$ 8,40	R\$ 201,60
89558	13 . 27 . 16	Luva soldável Ø 40	un	24,00	R\$ 12,64	R\$ 303,36
89575	13 . 27 . 17	Luva soldável Ø 50	un	24,00	R\$ 15,04	R\$ 360,96
89987	13 . 27 . 18	Registro gaveta bruto Ø 3/4"	un	24,00	R\$ 145,06	R\$ 3.481,44
94497	13 . 27 . 19	Registro gaveta bruto Ø 1.1/2"	un	24,00	R\$ 162,75	R\$ 3.906,00
90371	13 . 27 . 20	Registro PVC Ø 3/4	un	24,00	R\$ 51,48	R\$ 1.235,52
94704	13 . 27 . 21	Adaptador soldável curto c/ bolsa/rosca Ø 32x1"	un	24,00	R\$ 34,19	R\$ 820,56
94706	13 . 27 . 22	Adaptador soldável curto c/ bolsa/rosca Ø 50x1.1/2"	un	24,00	R\$ 45,75	R\$ 1.098,00
35.070	13 . 27 . 23	Braçadeira metálica tipo "U" de Ø 1/2" a 2"	un	288,00	R\$ 3,83	R\$ 1.103,04
35.069	13 . 27 . 24	Conjunto bucha nº 8 e parafuso fenda	un	504,00	R\$ 1,31	R\$ 660,24
35.068	13 . 27 . 25	Caixa de descarga suspensa de plástico	un	24,00	R\$ 262,91	R\$ 6.309,84
35.107	13 . 27 . 25	Ponto de água quente com tubo de cpvc e conexões, Ø 22 mm	pt	24,00	R\$ 455,29	R\$ 10.926,96



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISOPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
89713	13 . 28 . 1	INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO	m	72,00	R\$ 43,86	R\$ 3.157,92
89737	13 . 28 . 2	Tubo PVC esgoto Ø 75mm	un	48,00	R\$ 28,75	R\$ 1.380,00
		Joelho PVC esgoto Ø 75				
		Subtotal			R\$	44.555,28
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
91871	13 . 29	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 3/4"	m	160,00	R\$ 20,00	R\$ 3.200,00
91872	13 . 30	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	53,00	R\$ 25,84	R\$ 1.369,52
95777	13 . 31	Condutete de alumínio de 3/4"	un	53,00	R\$ 35,90	R\$ 1.902,70
95780	13 . 32	Condutete de alumínio de 1"	un	13,00	R\$ 42,96	R\$ 558,48
91914	13 . 33	Curva curta 90º Ø 3/4"	un	48,00	R\$ 23,96	R\$ 1.150,08
45.002	13 . 34	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	96,00	R\$ 9,63	R\$ 924,48
45.010	13 . 35	Condutete 4x2 3/4" cinza	un	24,00	R\$ 46,31	R\$ 1.111,44
91953	13 . 36	Interruptor, uma tecla simples com espelho	un	12,00	R\$ 41,51	R\$ 498,12
45.003	13 . 37	Arandela com lâmpada fluorescente de 20W	un	12,00	R\$ 148,06	R\$ 1.776,72
101883	13 . 38	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	3,00	R\$ 706,36	R\$ 2.119,08
45.059	12 . 39	Ponto padrão de luz na parede	pt	24,00	R\$ 296,43	R\$ 7.114,32
45.060	12 . 40	Refletor externo para iluminação das celas	pt	24,00	R\$ 302,90	R\$ 7.269,60
101894	13 . 39	Disjuntor monopolar 100 A	un	1,00	R\$ 181,55	R\$ 181,55
45.099	13 . 40	Disjuntor diferencial residual tripolar, 63A	un	1,00	R\$ 376,65	R\$ 376,65
93654	13 . 41	Disjuntor monopolar 16 A	un	24,00	R\$ 14,13	R\$ 339,12
93657	13 . 42	Disjuntor monopolar 32 A	un	4,00	R\$ 17,84	R\$ 71,36
91927	13 . 42	Cabo isolado em PVC flexível seção 2,5 mm2	m	2.667,00	R\$ 5,96	R\$ 15.895,32
91931	13 . 43	Cabo isolado em PVC flexível seção 6 mm2	m	53,00	R\$ 12,34	R\$ 654,02
		Subtotal			R\$	46.512,56
	TOTAL	ALA CARCERÁRIA - RAIO 03			R\$	7.024.723,31
14		ALA CARCERÁRIA - RAIO 04			R\$	7.024.723,31
INFRAESTRUTURA						
	14 . 1	RADIER				
96385	14 . 1 . 1	Compactação de sub-base	m³	162,81	R\$ 16,36	R\$ 2.663,57
97086	14 . 1 . 2	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	16,58	R\$ 150,71	R\$ 2.498,77
96622	14 . 1 . 4	Lastro de agregado graúdo	m³	54,27	R\$ 245,54	R\$ 13.325,46
97087	14 . 1 . 4	Lona Plástica	m²	542,70	R\$ 4,18	R\$ 2.268,49
15.221	14 . 1 . 5	Trelça TG12 para espaçamento das telas	kg	425,52	R\$ 13,50	R\$ 5.744,52
92921	14 . 1 . 6	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	1.437,21	R\$ 12,83	R\$ 18.439,40
97093	14 . 1 . 7	Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	2.868,93	R\$ 16,03	R\$ 45.988,95
92885	14 . 1 . 8	Armadura Transferência - Aço CA 25 Ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	43,42	R\$ 15,03	R\$ 652,60
15.075	14 . 1 . 9	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	86,84	R\$ 957,41	R\$ 83.141,48
97097	14 . 1 . 10	Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	542,70	R\$ 50,94	R\$ 27.645,14
15.017	14 . 1 . 11	Selante Juntas de dilatação (1cm)	m	44,00	R\$ 32,40	R\$ 1.425,60
	14 . 2	PÁTIO EXTERNO AOS MONOBLOCOS				
101136	14 . 2 . 1	Escavação horizontal mecanizada incluído carga, descarga e transporte	m³	46,06	R\$ 17,93	R\$ 825,86
104737	14 . 2 . 2	Reaterro manual de vala apiloado	m³	11,52	R\$ 28,83	R\$ 332,12
94992	14 . 2 . 3	Calçada de concreto e=5cm, sobre lastro de brita de e=5cm	m²	36,00	R\$ 101,76	R\$ 3.663,36
15.026	14 . 2 . 4	Canaleta de blocos com tampa de concreto para coleta de esgoto cloacal	m	72,00	R\$ 603,03	R\$ 43.418,16
102990	14 . 2 . 5	Canaleta de concreto meio-tubo larg. 30cm	m	72,00	R\$ 56,69	R\$ 4.081,68
	14 . 3	FUNDAÇÃO DO MURO DE BARREIRA VISUAL				
93358	14 . 3 . 1	Escavação manual de vala, prof. até 1,50m	m³	2,24	R\$ 114,11	R\$ 255,61
15.075	14 . 3 . 2	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	0,98	R\$ 957,41	R\$ 938,26
104737	14 . 3 . 3	Reaterro manual de vala apiloado	m³	0,76	R\$ 28,83	R\$ 21,91
		Subtotal			R\$	257.330,94
MONOBLOCOS						
90.005	14 . 4	MCC_8P - MONOBLOCO CELA COLETIVA PARA 8 PRESOS 2,98X5,20				
90.005	14 . 4 . 1	Confecção do MCC_8P	un	23,00	R\$ 221.547,56	R\$ 5.095.593,88
90.005A	14 . 4 . 2	Transporte do MCC_8P	un	23,00	R\$ 3.021,08	R\$ 69.484,84
95.005	14 . 4 . 3	Instalação do MCC_8P (Colocação sobre radier, grouteamento e vedações)	un	23,00	R\$ 7.848,79	R\$ 180.522,17
		Subitem			R\$	5.345.600,89
90.004	14 . 5	MCC_6P - MONOBLOCO CELA COLETIVA PARA 6 PRESOS 2,98X5,20				
90.004	14 . 5 . 1	Confecção do MCC_PNE	un	1,00	R\$ 209.602,74	R\$ 209.602,74
90.004A	14 . 5 . 2	Transporte do MCC_PNE	un	1,00	R\$ 3.021,08	R\$ 3.021,08
95.004	14 . 5 . 3	Instalação do MCC_6P (Colocação sobre radier, grouteamento e vedações)	un	1,00	R\$ 7.848,79	R\$ 7.848,79
		Subitem			R\$	220.472,61
90.010	14 . 6	MPA_6_8P - MONOBLOCO PASSARELA DE CONTROLE AGENTES 2,99X2,50				
90.010	14 . 6 . 1	Confecção do MPA_6P_8P	un	12,00	R\$ 62.796,28	R\$ 753.555,36
90.010A	14 . 6 . 2	Transporte do MPA_6P_8P	un	12,00	R\$ 1.993,91	R\$ 23.926,92
95.010	14 . 6 . 3	Instalação do MPA_6P_8P (Colocação sobre celas e vedações)	un	12,00	R\$ 2.737,24	R\$ 32.846,88
		Subitem			R\$	810.329,16
		Subtotal			R\$	6.376.402,66
PAREDES E PAINÉIS						
15.029	14 . 7	Alvenaria estrutural, blocos de concreto 19x19x39, esp= 19cm, com	m²	53,36	R\$ 385,53	R\$ 20.571,88
15.031	14 . 8	Pilar pré-moldado para muro de barreira visual	un	28,00	R\$ 900,86	R\$ 25.224,08
15.032	14 . 9	Painel pré-moldado - barreira visual	un	26,00	R\$ 1.536,46	R\$ 39.947,96



24060000008880

Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
Subtotal						R\$ 85.743,92
GRADES E ESQUADRIAS						
PORTAS						
25.001	14 . 10	PG - Porta/Grade de abrir/correr, com acionamento manual, fechamento	m²	30,00	R\$ 1.046,91	R\$ 31.407,30
25.007	14 . 11	PG65 - Grade / Porta emergência, requadro com travessas horizontais em	m²	0,64	R\$ 1.089,93	R\$ 697,56
25.018	14 . 12	Tela quadrada em aço galvanizado malha 14mmx15mm fio BWG 12	m²	262,80	R\$ 398,30	R\$ 104.673,24
VIDROS E COMPLEMENTOS						
25.020	14 . 13	Polycarbonato 4mm	m²	0,64	R\$ 593,38	R\$ 379,76
25.040	14 . 14	Moldura - PG65	un	1,00	R\$ 291,91	R\$ 291,91
INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS						
25.038	14 . 15	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	30,00	R\$ 23,04	R\$ 691,20
25.039	14 . 16	Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	0,64	R\$ 37,05	R\$ 23,71
Subtotal						R\$ 138.164,68
REVESTIMENTO DE PAREDES						
15.126	14 . 17	Nata de cimento para regularização de superfície e redução de porosidade	m²	53,36	R\$ 17,83	R\$ 951,41
Subtotal						R\$ 951,41
REVESTIMENTOS DE PISOS						
15.037	14 . 18	Tratamento superficial de piso	m²	90,00	R\$ 23,15	R\$ 2.083,50
Subtotal						R\$ 2.083,50
PINTURAS E COMPLEMENTOS						
88485	14 . 19	Selador acrílico uma demão	m²	786,44	R\$ 4,69	R\$ 3.688,40
95622	14 . 20	Pintura acrílica sobre parede 3 demãos	m²	786,44	R\$ 29,45	R\$ 23.160,66
15.035	14 . 21	Selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m²		R\$ 23,09	R\$ -
15.071	14 . 22	Pingadeira em pedra natural, 15 cm, esp. 2cm	m	14,00	R\$ 178,70	R\$ 2.501,80
94231	14 . 23	Rufos / algeroz metálicos	m	29,32	R\$ 73,26	R\$ 2.147,98
105000	14 . 24	Rampa em concreto para acesso PcD	un	1,00	R\$ 1.655,26	R\$ 1.655,26
100749	14 . 25	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	61,28	R\$ 64,25	R\$ 3.937,24
15.201	14 . 26	Aditivo com nanotecnologia de reflexão com microesfera vitrocerâmicas	m²	999,36	R\$ 35,91	R\$ 35.887,02
Subtotal						R\$ 72.978,36
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
89446	14 . 27 . 1	Tubo PVC Ø 25mm	m	240,00	R\$ 6,96	R\$ 1.670,40
89447	14 . 27 . 2	Tubo PVC Ø 32mm	m	48,00	R\$ 13,80	R\$ 662,40
89448	14 . 27 . 3	Tubo PVC Ø 40mm	m	48,00	R\$ 21,10	R\$ 1.012,80
89449	14 . 27 . 4	Tubo PVC Ø 50mm	m	48,00	R\$ 23,35	R\$ 1.120,80
89481	14 . 27 . 5	Joelho soldável Ø 25 mm	un	120,00	R\$ 7,08	R\$ 849,60
89617	14 . 27 . 6	Tê PVC soldável Ø 25mm	un	48,00	R\$ 9,99	R\$ 479,52
89622	14 . 27 . 7	Tê c/ redução 32x25mm	un	24,00	R\$ 18,24	R\$ 437,76
89624	14 . 27 . 8	Tê c/ redução 40x32mm	un	24,00	R\$ 23,14	R\$ 555,36
89626	14 . 27 . 9	Tê c/ redução 50x40mm	un	24,00	R\$ 38,53	R\$ 924,72
89396	14 . 27 . 10	Tê soldável PVC com rosca metálica Ø 25x1/2"	un	24,00	R\$ 26,59	R\$ 638,16
35.043	14 . 27 . 11	Redução PVC soldável Ø 50 x 40 mm	un	24,00	R\$ 18,60	R\$ 446,40
89562	14 . 27 . 12	Redução PVC soldável Ø 40 x 32 mm	un	24,00	R\$ 13,34	R\$ 320,16
89532	14 . 27 . 13	Redução PVC soldável Ø 32 x 25 mm	un	24,00	R\$ 9,21	R\$ 221,04
89528	14 . 27 . 14	Luva soldável Ø 25	un	48,00	R\$ 5,64	R\$ 270,72
89541	14 . 27 . 15	Luva soldável Ø 32	un	24,00	R\$ 8,40	R\$ 201,60
89558	14 . 27 . 16	Luva soldável Ø 40	un	24,00	R\$ 12,64	R\$ 303,36
89575	14 . 27 . 17	Luva soldável Ø 50	un	24,00	R\$ 15,04	R\$ 360,96
89987	14 . 27 . 18	Registro gaveta bruto Ø 3/4"	un	24,00	R\$ 145,06	R\$ 3.481,44
94497	14 . 27 . 19	Registro gaveta bruto Ø 1.1/2"	un	24,00	R\$ 162,75	R\$ 3.906,00
90371	14 . 27 . 20	Registro PVC Ø 3/4	un	24,00	R\$ 51,48	R\$ 1.235,52
94704	14 . 27 . 21	Adaptador soldável curto c/ bolsa/rosca Ø 32x1"	un	24,00	R\$ 34,19	R\$ 820,56
94706	14 . 27 . 22	Adaptador soldável curto c/ bolsa/rosca Ø 50x1.1/2"	un	24,00	R\$ 45,75	R\$ 1.098,00
35.070	14 . 27 . 23	Braçadeira metálica tipo "U" de Ø 1/2" a 2"	un	288,00	R\$ 3,83	R\$ 1.103,04
35.069	14 . 27 . 24	Conjunto bucha nº 8 e parafuso fenda	un	504,00	R\$ 1,31	R\$ 660,24
35.068	14 . 27 . 25	Caixa de descarga suspensa de plástico	un	24,00	R\$ 262,91	R\$ 6.309,84
35.107	14 . 27 . 25	Ponto de água quente com tubo de cpvc e conexões, Ø 22 mm	pt	24,00	R\$ 455,29	R\$ 10.926,96
INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO						
89713	14 . 28 . 1	Tubo PVC esgoto Ø 75mm	m	72,00	R\$ 43,86	R\$ 3.157,92
89737	14 . 28 . 2	Joelho PVC esgoto Ø 75	un	48,00	R\$ 28,75	R\$ 1.380,00
Subtotal						R\$ 44.555,28
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
91871	14 . 29	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 3/4"	m	160,00	R\$ 20,00	R\$ 3.200,00
91872	14 . 30	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	53,00	R\$ 25,84	R\$ 1.369,52
95777	14 . 31	Condulete dealumínio de 3/4"	un	53,00	R\$ 35,90	R\$ 1.902,70
95780	14 . 32	Condulete de alumínio de 1"	un	13,00	R\$ 42,96	R\$ 558,48
91914	14 . 33	Curva curta 90º Ø 3/4"	un	48,00	R\$ 23,96	R\$ 1.150,08
45.002	14 . 34	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	96,00	R\$ 9,63	R\$ 924,48
45.010	14 . 35	Condulete 4x2 3/4" cinza	un	24,00	R\$ 46,31	R\$ 1.111,44
91953	14 . 36	Interruptor, uma tecla simples com espelho	un	12,00	R\$ 41,51	R\$ 498,12



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
45.003	14 . 37	Arandela com lâmpada fluorescente de 20W	un	12,00	R\$ 148,06	R\$ 1.776,72
101883	14 . 38	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	3,00	R\$ 706,36	R\$ 2.119,08
45.059	13 . 39	Ponto padrão de luz na parede	pt	24,00	R\$ 296,43	R\$ 7.114,32
45.060	13 . 40	Refletor externo para iluminação das celas	pt	24,00	R\$ 302,90	R\$ 7.269,60
101894	14 . 39	Disjuntor monopolar 100 A	un	1,00	R\$ 181,55	R\$ 181,55
45.099	14 . 40	Disjuntor diferencial residual tripolar, 63A	un	1,00	R\$ 376,65	R\$ 376,65
93654	14 . 41	Disjuntor monopolar 16 A	un	24,00	R\$ 14,13	R\$ 339,12
93657	14 . 42	Disjuntor monopolar 32 A	un	4,00	R\$ 17,84	R\$ 71,36
91927	14 . 42	Cabo isolado em PVC flexível seção 2,5 mm2	m	2.667,00	R\$ 5,96	R\$ 15.895,32
91931	14 . 43	Cabo isolado em PVC flexível seção 6 mm2	m	53,00	R\$ 12,34	R\$ 654,02
		Subtotal				R\$ 46.512,56
TOTAL		ALA CARCERÁRIA - RAO 04				R\$ 7.024.723,31
15		RAIO 05 - MÓDULO INTEGRADO				R\$ 25.645.062,50
		INFRAESTRUTURA				
		RADIER				
96385	15 . 1 . 1	Compactação de sub-base	m³	1.263,30	R\$ 16,36	R\$ 20.667,59
97086	15 . 1 . 2	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	41,62	R\$ 150,71	R\$ 6.272,55
96622	15 . 1 . 3	Lastro de agregado graúdo	m³	421,10	R\$ 245,54	R\$ 103.396,89
97087	15 . 1 . 4	Lona Plástica	m²	4.211,00	R\$ 4,18	R\$ 17.601,98
15.221	15 . 1 . 5	Trelça TG12 para espaçamento das telas	kg	3.301,43	R\$ 13,50	R\$ 44.569,31
92921	15 . 1 . 6	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	11.150,73	R\$ 12,83	R\$ 143.063,87
97093	15 . 1 . 7	Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	22.261,04	R\$ 16,03	R\$ 356.844,47
92885	15 . 1 . 8	Armadura Transferência - Aço CA 25 Ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	336,88	R\$ 15,03	R\$ 5.063,31
15.075	15 . 1 . 9	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	673,76	R\$ 957,41	R\$ 645.064,56
97097	15 . 1 . 10	Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	4.211,00	R\$ 50,94	R\$ 214.508,34
15.017	15 . 1 . 11	Selante Juntas de dilatação (1cm)	m	650,00	R\$ 32,40	R\$ 21.060,00
		Subtotal				R\$ 1.578.112,87
		MONOBLOCOS				
		MONOBLOCO LEVE				
96.001	15 . 2 . 1	Módulos - MÓDULO INTEGRADO	un	70,00	R\$ 115.790,86	R\$ 8.105.360,20
90.005A	15 . 2 . 2	Transporte ML	un	70,00	R\$ 3.021,08	R\$ 211.475,60
95.017	15 . 2 . 3	Instalação ML	un	70,00	R\$ 3.049,56	R\$ 213.469,20
		PISOS E PAREDES				
95.091	15 . 2 . 4	Parede com placa cimentícia duas faces 20mm	m²	63,36	R\$ 647,50	R\$ 41.025,60
87262	15 . 2 . 5	Piso porcelanato com rejuntamento	m²	30,40	R\$ 175,31	R\$ 5.329,42
15.064	15 . 2 . 6	Rodapé cerâmico com rejuntamento	m	71,20	R\$ 25,00	R\$ 1.780,00
102494	15 . 2 . 7	Pintura de piso	m²	1.229,60	R\$ 85,13	R\$ 104.675,85
		FORROS				
15.200	15 . 2 . 8	Forro em placa cimentícia 12mm	m²	1.260,00	R\$ 333,28	R\$ 419.932,80
		PINTURAS				
88496	15 . 2 . 9	Emassamento forro	m²	1.260,00	R\$ 41,56	R\$ 52.365,60
88484	15 . 2 . 10	Aplicação de fundo selador acrílico em teto	m²	1.260,00	R\$ 5,90	R\$ 7.434,00
88488	15 . 2 . 11	Aplicação de pintura acrílica em teto	m²	1.260,00	R\$ 20,25	R\$ 25.515,00
		GRADES E ESQUADRIAS				
25.003	15 . 2 . 12	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma ou duas folhas executada com	m²	71,28	R\$ 1.707,20	R\$ 121.689,22
25.002	15 . 2 . 13	PC - Porta de chapa, abrir/correr em uma folha executado em chapa dupla	m²	63,36	R\$ 1.859,16	R\$ 117.796,38
25.001	15 . 2 . 14	PG - Porta/Grade de abrir/correr, com acionamento manual, fechamento	m²	37,08	R\$ 1.046,91	R\$ 38.819,42
25.011	15 . 2 . 15	Visor fixo em aço com policarbonato - PARLATÓRIO	m²	8,18	R\$ 1.580,86	R\$ 12.931,43
25.008	15 . 2 . 16	J - Janela basculante/correr executada em ferro cantoneira e T 1"x1/8, com	m²	87,81	R\$ 2.819,79	R\$ 247.605,76
25.020	15 . 2 . 17	Policarbonato 4mm	m²	87,81	R\$ 593,38	R\$ 52.104,70
25.014	15 . 2 . 18	G - Grade fixa, travessas horizontais em ferro chato 2"x3/8", verticais em	m²	6,80	R\$ 1.557,76	R\$ 10.592,77
90843	15 . 2 . 19	Porta de Madeira semi-oca c/ fechadura	m²	39,60	R\$ 1.044,44	R\$ 41.359,82
25.016	15 . 2 . 20	GP - Grade para piso, executada com barra chata 3"x3/8" e em ferro	m²	227,30	R\$ 2.743,20	R\$ 623.529,36
25046	15 . 2 . 21	Chapa xadrez fixada sobre grades de piso	m²	79,60	R\$ 856,69	R\$ 68.192,52
25.032	15 . 2 . 22	Conjunto de bancos e argola para parlatório - PcD	un	10,00	R\$ 3.099,53	R\$ 30.995,30
25.033	15 . 2 . 23	Conjunto de bancos e argola para parlatório	un	4,00	R\$ 2.392,71	R\$ 9.570,84
13231	15 . 2 . 24	box para banheiro em vidro temperado 8mm liso incolor, em alumínio	m²	20,00	R\$ 437,50	R\$ 8.750,00
		INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS				
25.038	15 . 2 . 25	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	171,72	R\$ 23,04	R\$ 3.956,43
25.039	15 . 2 . 26	Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	94,61	R\$ 37,05	R\$ 3.505,30
100749	14 . 3 . 27	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	532,66	R\$ 64,25	R\$ 34.223,41
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
35.096	15 . 2 . 28	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia , etc...)	pt	80,00	R\$ 109,79	R\$ 8.783,20
35.107	15 . 2 . 29	Ponto de água quente com tubo de CPVC e conexões, Ø 22 mm	pt	24,00	R\$ 455,29	R\$ 10.926,96
86906	15 . 2 . 30	Torneira para lavatório	un	8,00	R\$ 147,33	R\$ 1.178,64
86910	15 . 2 . 31	Torneira para Pias de Serviço	un	20,00	R\$ 252,83	R\$ 5.056,60
35.079	15 . 2 . 32	Lavatório de louça branca com coluna	un	8,00	R\$ 772,94	R\$ 6.183,52
35.084	15 . 2 . 33	Bebedouro em aço inox 3 torneiras	un	4,00	R\$ 2.060,15	R\$ 8.240,60
35.116	15 . 2 . 34	Dispenser Papel Toalha	un	24,00	R\$ 63,66	R\$ 1.527,84
35.117	15 . 2 . 35	Saboneteira para sabonete líquido	un	24,00	R\$ 126,26	R\$ 3.030,24
86932	15 . 2 . 36	Bacia sanitária c/ cx acoplada de louça branca c/ tampa	un	8,00	R\$ 690,10	R\$ 5.520,80
35.120	15 . 2 . 37	Vaso sanitário inox revestido em concreto	un	16,00	R\$ 1.830,90	R\$ 29.294,40
15.120	15 . 2 . 38	Ponto de Válvula de descarga cromada, anti-vandalismo	un	16,00	R\$ 1.051,30	R\$ 16.820,80



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISOPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
35.068	15 . 2 . 39	Caixa de descarga suspensa de plástico	un	16,00	R\$ 262,91 R\$	4.206,56
35.115	15 . 2 . 40	Dispenser Papel Higiênico Rolão 300 m	un	24,00	R\$ 63,66 R\$	1.527,84
35.097	15 . 2 . 41	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	m²	24,00	R\$ 321,76 R\$	7.722,24
35.125	15 . 2 . 42	Chuveiro metálico para água quente	m²	24,00	R\$ 362,99 R\$	8.711,76
15.163	15 . 2 . 43	Bancada em aço inoxidável	m²	2,80	R\$ 1.866,25 R\$	5.225,50
86935	15 . 2 . 44	Cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso válvula em metal e sifão	un	4,00	R\$ 463,55 R\$	1.854,20
90.012	15 . 2 . 45	Pia celas	un	16,00	R\$ 646,93 R\$	10.350,88
INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO						
35.100	15 . 2 . 46	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	24,00	R\$ 194,94 R\$	4.678,56
35.101	15 . 2 . 47	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	56,00	R\$ 149,28 R\$	8.359,68
35.103	15 . 2 . 48	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em	pt	12,00	R\$ 129,20 R\$	1.550,40
35.102	15 . 2 . 49	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm	pt	12,00	R\$ 270,00 R\$	3.240,00
35.104	15 . 2 . 50	Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc	pt	12,00	R\$ 130,99 R\$	1.571,88
97896	15 . 2 . 51	Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	15,00	R\$ 427,51 R\$	6.412,65
35.013	15 . 2 . 52	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	150,00	R\$ 159,99 R\$	23.998,50
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
91872	15 . 2 . 53	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	500,00	R\$ 25,84 R\$	12.920,00
91917	15 . 2 . 54	Curva curta 90º Ø 1"	un	100,00	R\$ 28,16 R\$	2.816,00
45.002	15 . 2 . 55	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	20,00	R\$ 9,63 R\$	192,60
45.055	15 . 2 . 56	Ponto padrão de interruptor	pt	157,00	R\$ 279,98 R\$	43.956,86
91953	15 . 2 . 57	Interruptor, uma tecla simples com espelho	un	15,00	R\$ 41,51 R\$	622,65
91959	15 . 2 . 58	Interruptor, duas teclas simples com espelho	un	142,00	R\$ 63,43 R\$	9.007,06
45.056	15 . 2 . 59	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	52,00	R\$ 248,85 R\$	12.940,20
45.058	15 . 2 . 60	Ponto padrão de luz no teto	pt	157,00	R\$ 333,63 R\$	52.379,91
45.043	15 . 2 . 61	Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x20w	un	52,00	R\$ 350,24 R\$	18.212,48
45.044	15 . 2 . 62	Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	105,00	R\$ 466,10 R\$	48.940,50
45.059	15 . 2 . 63	Ponto padrão de luz na parede	pt	30,00	R\$ 296,43 R\$	8.892,90
45.003	15 . 2 . 64	Arandela com lâmpada fluorescente de 20W	un	30,00	R\$ 148,06 R\$	4.441,80
101883	15 . 2 . 65	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	2,00	R\$ 706,36 R\$	1.412,72
93654	15 . 2 . 66	Disjuntor monopolar 16 A	un	10,00	R\$ 14,13 R\$	141,30
93663	15 . 2 . 67	Disjuntor bipolar 20A	un	30,00	R\$ 67,25 R\$	2.017,50
93664	15 . 2 . 68	Disjuntor bipolar 32 A	un	12,00	R\$ 71,33 R\$	855,96
93657	15 . 2 . 67	Disjuntor monopolar 32 A	un	30,00	R\$ 17,84 R\$	535,20
91935	15 . 2 . 68	Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm²	m	140,00	R\$ 30,89 R\$	4.324,60
92984	15 . 2 . 69	Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm²	m	120,00	R\$ 33,39 R\$	4.006,80
92986	15 . 2 . 70	Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	100,00	R\$ 46,06 R\$	4.606,00
SISTEMA DE INTERFONIA						
45.046	15 . 2 . 71	Sistema de interfone	un	14,00	R\$ 1.557,73 R\$	21.808,22
PONTO DE AR CONDICIONADO						
45.056	15 . 2 . 72	Ponto padrão de tomada para ar refrigerado - considerando eletroduto	pt	12,00	R\$ 248,85 R\$	2.986,20
45.002	15 . 2 . 73	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	34,86	R\$ 9,63 R\$	335,67
45.047	15 . 2 . 74	Caixa de passagem em chapa de aço 40x40cm	un	12,00	R\$ 280,43 R\$	3.365,16
101883	15 . 2 . 75	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	1,00	R\$ 706,36 R\$	706,36
93657	15 . 2 . 76	Disjuntor monopolar 32 A	un	2,00	R\$ 17,84 R\$	35,68
93671	15 . 2 . 77	Disjuntor tripolar 32 A	un	2,00	R\$ 91,96 R\$	183,92
93672	15 . 2 . 78	Disjuntor tripolar 40 A	un	2,00	R\$ 101,54 R\$	203,08
91929	15 . 2 . 79	Cabo isolado em PVC flexível seção 4 mm²	m	307,43	R\$ 8,75 R\$	2.690,00
91931	15 . 2 . 80	Cabo isolado em PVC flexível seção 6 mm²	m	193,14	R\$ 12,34 R\$	2.383,38
97332	15 . 2 . 81	Tubo de cobre flexível	m	96,00	R\$ 56,23 R\$	5.398,08
MATERIAL DE DRENO						
89446	15 . 2 . 82	Tubo PVC Ø 25mm	m	50,29	R\$ 6,96 R\$	349,99
35.070	15 . 2 . 83	Braçadeira metálica tipo "U" de Ø 1/2" a 2"	un	24,00	R\$ 3,83 R\$	91,92
35.069	15 . 2 . 84	Conjunto bucha nº 8 e parafuso fenda	un	46,00	R\$ 1,31 R\$	60,26
Subtotal						R\$ 11.073.781,14
SUPRAESTRUTURA						
LAJES EM CONCRETO ARMADO E VIGAS - IN LOCO						
15.043	15 . 3	Vigas em concreto armado	m³	2,91	R\$ 4.367,44 R\$	12.709,25
PRÉ-MOLDADOS E COMPLEMENTOS						
15.042	15 . 4	Laje pré-fabricada piso ou cobertura, sobrecarga até 300 Kg/m²,	m²	284,60	R\$ 263,23 R\$	74.915,26
15.175	15 . 5	Escoramento em madeira para lajes e vigas	m²	142,30	R\$ 50,98 R\$	7.254,45
Subtotal						R\$ 94.878,96
PAREDES E PAINÉIS						
15.061	15 . 6	Forma de chapa compensada esp=18mm para parede estrutural e laje in	m²	230,40	R\$ 85,40 R\$	19.676,16
15.188	15 . 7	Tela Eletro soldada Q246 10x10cm 5,6mm (39,108kg/m³)	kg	540,63	R\$ 22,55 R\$	12.191,21
15.099	15 . 8	Reforço com barras de aço CA-60 e CA-50 em paredes de concreto (17,41	kg	240,68	R\$ 15,55 R\$	3.742,57
15.015	15 . 9	Concreto usinado fck 30MPa auto-adensável, c/ transporte e lançamento	m³	13,82	R\$ 991,68 R\$	13.705,02
15.225	15 . 10	PAINEL W 3,00 X 6,00 -	un	268,00	R\$ 15.088,41 R\$	4.043.693,88
15.226	15 . 11	Transporte PAINEL W - 4 por carreta	un	268,00	R\$ 1.510,54 R\$	404.824,72
15.215	15 . 12	Instalação de PAINEL W pesado 3,00x6,00m, 10 unidades por dia (guindaste	un	268,00	R\$ 618,01 R\$	165.626,68
15.212	15 . 13	Travamento de PAINEL com estrutura metálica	m	804,00	R\$ 1.549,75 R\$	1.245.999,00
102364	15 . 14	Alambrado em tubos de ferro galvanizado	m²	118,64	R\$ 216,11 R\$	25.639,29
Subtotal						R\$ 5.935.098,53
GRADES E ESQUADRIAS						



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda
CNPJ nº 03.928.516/0001-99
Estado: Rio Grande do Sul
Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS
Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul
Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN
Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
PORTAS						
25.001	15 . 15	PG - Porta/Grade de abrir/correr, com acionamento manual, fechamento	m²	136,80	R\$ 1.046,91	R\$ 143.217,29
25.002	15 . 16	PC - Porta de chapa, abrir/correr em uma folha executado em chapa dupla	m²	73,92	R\$ 1.859,16	R\$ 137.429,11
25.003	15 . 17	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma ou duas folhas executada com	m²	83,84	R\$ 1.707,20	R\$ 143.131,65
PORTÕES						
25.005	15 . 18	PE - Portão em tela, de abrir, estrutura galvanizada, malha 1" fio 12	m²	8,80	R\$ 1.869,65	R\$ 16.452,92
JANELAS						
25.008	15 . 19	J - Janela basculante/correr executada em ferro cantoneira e T 1"x1/8, com	m²	102,28	R\$ 2.819,79	R\$ 288.408,12
GRADES E TELAS						
25.014	15 . 20	G - Grade fixa, travessas horizontais em ferro chato 2"x3/8", verticais em	m²	69,60	R\$ 1.557,76	R\$ 108.420,10
25.016	15 . 21	GP - Grade para piso, executada com barra chata 3"x3/8" e em ferro	m²	252,30	R\$ 2.743,20	R\$ 692.109,36
25.046	15 . 22	Chapa xadrez fixada sobre grades de piso	m²	27,20	R\$ 856,69	R\$ 23.301,97
25.017	15 . 23	Trelça metálica para apoio de grade do solário	m	246,80	R\$ 916,43	R\$ 226.174,92
25.015	15 . 24	Grade de fechamento do solário (barra redonda 5/8" c/ 12 e barra chata	m²	1.005,48	R\$ 674,63	R\$ 678.326,97
25.019	15 . 25	Tela quadrada em aço galvanizado malha 14mmx15mm fio BWG 12	m²	1.005,48	R\$ 202,29	R\$ 203.398,55
VIDROS E COMPLEMENTOS						
25.020	15 . 26	Polícarbonato 4mm	m²	102,28	R\$ 593,38	R\$ 60.690,91
102177	15 . 27	Vidro laminado 10mm, colocado em caixilho, com película	m²	10,40	R\$ 1.752,98	R\$ 18.230,99
INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS						
25.038	15 . 28	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	247,20	R\$ 23,04	R\$ 5.695,49
25.039	15 . 29	Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	171,88	R\$ 37,05	R\$ 6.368,15
Subtotal						R\$ 2.751.356,50
FORROS E COBERTURAS						
COBERTURAS						
15.138	15 . 30	Telha Metálica Autoportante	m²	3.022,42	R\$ 603,83	R\$ 1.825.027,87
15.127	15 . 31	Telha Metálica	m²	161,20	R\$ 237,64	R\$ 38.307,57
COMPLEMENTOS						
94229	15 . 32	Calha em chapa de aço galvanizado desenvolvimento 100	m	60,00	R\$ 239,66	R\$ 14.379,60
15.210	15 . 33	Corujeira para telha metálica	un	560,00	R\$ 108,75	R\$ 60.900,00
94231	15 . 34	Rufos / algeroz metálicos	m	96,00	R\$ 73,26	R\$ 7.032,96
Subtotal						R\$ 1.945.648,00
REVESTIMENTO DE PAREDES						
15.126	15 . 35	Nata de cimento para regularização de superfície e redução de porosidade	m²		R\$ 17,83	R\$ -
Subtotal						R\$ -
REVESTIMENTOS DE PISOS						
15.037	15 . 36	Tratamento superficial de piso	m²	3.799,80	R\$ 23,15	R\$ 87.965,37
102494	15 . 37	Pintura de piso	m²	3.799,80	R\$ 85,13	R\$ 323.476,97
15.106	15 . 38	Rodapé de pintura hidrofugante h=0,15m	m²	303,66	R\$ 51,98	R\$ 15.784,25
87262	0 . 39	Piso porcelanato com rejuntamento	m²	70,40	R\$ 175,31	R\$ 12.341,82
15.064	15 . 40	Rodapé cerâmico com rejuntamento	m²	68,00	R\$ 25,00	R\$ 1.700,00
Subtotal						R\$ 441.268,41
PINTURAS E COMPLEMENTOS						
PINTURAS						
88485	15 . 41	Selador acrílico uma demão	m²	4.795,07	R\$ 4,69	R\$ 22.488,88
95622	15 . 42	Pintura acrílica sobre parede 3 demãos	m²	4.795,07	R\$ 29,45	R\$ 141.214,81
100749	15 . 43	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	1.342,76	R\$ 64,25	R\$ 86.272,33
15.035	15 . 44	Selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m²	6.417,60	R\$ 23,09	R\$ 148.182,38
COMPLEMENTOS						
15.187	15 . 45	Conjunto de bancos e mesa em concreto armado para solário	un	36,00	R\$ 3.247,81	R\$ 116.921,16
15.163	15 . 46	Bancada em aço inoxidável	m²	7,60	R\$ 1.866,25	R\$ 14.183,50
86935	15 . 46	1 Cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso válvula em metal e sifão	un	8,00	R\$ 463,55	R\$ 3.708,40
99839	15 . 46	1 Guarda corpo em aço galvanizado de 1,10m de altura -	m	13,50	R\$ 600,54	R\$ 8.107,29
Subtotal						R\$ 541.078,75
ESCADAS						
25.023	15 . 47	Escada metálica, com degrau e patamar em chapa xadrez esp. 1/4",	un	6,00	R\$ 34.435,25	R\$ 206.611,50
Subtotal						R\$ 206.611,50
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
35.095	15 . 48	1 Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor	un	4,00	R\$ 4.181,49	R\$ 16.725,96
35.096	15 . 48	2 Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia, etc...)	pt	83,00	R\$ 109,79	R\$ 9.112,57
86906	15 . 48	3 Torneira para lavatório	un	4,00	R\$ 147,33	R\$ 589,32
86910	15 . 48	4 Torneira para Pias de Serviço	un	35,00	R\$ 252,83	R\$ 8.849,05
35.079	15 . 48	5 Lavatório de louça branca com coluna	un	4,00	R\$ 772,94	R\$ 3.091,76
35.083	15 . 48	6 Tanque tipo calha em concreto	m	26,40	R\$ 1.958,49	R\$ 51.704,14
35.084	15 . 48	7 Bebedouro em aço inox 3 torneiras	un	4,00	R\$ 2.060,15	R\$ 8.240,60
35.116	15 . 48	8 Dispenser Papel Toalha	un	4,00	R\$ 63,66	R\$ 254,64
35.117	15 . 48	9 Saboneteira para sabonete líquido	un	4,00	R\$ 126,26	R\$ 505,04
35.120	15 . 48	10 Vaso sanitário inox revestido em concreto	un	40,00	R\$ 1.830,90	R\$ 73.236,00
15.120	15 . 48	11 Ponto de Válvula de descarga cromada, anti-vandalismo	un	40,00	R\$ 1.051,30	R\$ 42.052,00
35.068	15 . 48	12 Caixa de descarga suspensa de plástico	un	40,00	R\$ 262,91	R\$ 10.516,40



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISOPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
35.115	15 . 48 . 13	Dispenser Papel Higiênico Rolão 300 m	un	40,00	R\$ 63,66 R\$	2.546,40
		INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO				
35.100	15 . 49 . 1	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	40,00	R\$ 194,94 R\$	7.797,60
35.101	15 . 49 . 2	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	43,00	R\$ 149,28 R\$	6.419,04
35.103	15 . 49 . 3	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em	pt	35,00	R\$ 129,20 R\$	4.522,00
35.102	15 . 49 . 4	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm	pt	35,00	R\$ 270,00 R\$	9.450,00
98104	15 . 49 . 5	Caixa de gordura especial de tubo de concreto, dim. 250mm e Hmáx=1m,	un	8,00	R\$ 476,90 R\$	3.815,20
97896	15 . 49 . 6	Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	16,00	R\$ 427,51 R\$	6.840,16
35.013	15 . 49 . 7	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	96,00	R\$ 159,99 R\$	15.359,04
		Subtotal			R\$	281.626,92
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
91872	15 . 50	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	1.500,00	R\$ 25,84 R\$	38.760,00
91917	15 . 51	Curva curta 90º Ø 1"	un	54,00	R\$ 28,16 R\$	1.520,64
45.002	15 . 52	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	54,00	R\$ 9,63 R\$	520,02
45.055	15 . 53	Ponto padrão de interruptor	pt	8,00	R\$ 279,98 R\$	2.239,84
91959	15 . 54	Interruptor, duas teclas simples com espelho	un	8,00	R\$ 63,43 R\$	507,44
45.056	15 . 55	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	86,00	R\$ 248,85 R\$	21.401,10
45.058	15 . 56	Ponto padrão de luz no teto	pt	16,00	R\$ 333,63 R\$	5.338,08
45.044	15 . 57	Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	16,00	R\$ 466,10 R\$	7.457,60
45.059	15 . 58	Ponto padrão de luz na parede	pt	316,00	R\$ 296,43 R\$	93.671,88
45.003	15 . 59	Arandela com lâmpada fluorescente de 20W	un	134,00	R\$ 148,06 R\$	19.840,04
45.045	15 . 60	Projeto alumínio 400w E40 completo incl lâmpada	un	182,00	R\$ 585,03 R\$	106.475,46
101883	15 . 61	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	14,00	R\$ 706,36 R\$	9.889,04
101894	15 . 61	Disjuntor tripolar 100 A	un	1,00	R\$ 181,55 R\$	181,55
45.099	15 . 62	Disjuntor diferencial residual tripolar, 63A	un	1,00	R\$ 376,65 R\$	376,65
93654	15 . 62	Disjuntor monopolar 16 A	un	30,00	R\$ 14,13 R\$	423,90
93657	15 . 63	Disjuntor monopolar 32 A	un	182,00	R\$ 17,84 R\$	3.246,88
45.063	15 . 64	Ventilador de teto/parede	un	64,00	R\$ 536,66 R\$	34.346,24
45.061	15 . 65	Ponto de ventilador de teto/parede	pt	64,00	R\$ 386,51 R\$	24.736,64
45.062	15 . 66	Ponto de interruptor para ventilador de teto/parede	pt	64,00	R\$ 250,93 R\$	16.059,52
91935	15 . 67	Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm²	m	5.400,00	R\$ 30,89 R\$	166.806,00
92984	15 . 68	Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm²	m	3.600,00	R\$ 33,39 R\$	120.204,00
92986	15 . 69	Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	2.640,00	R\$ 46,06 R\$	121.598,40
		Subtotal			R\$	795.600,92
	TOTAL	RAIO 05 - MÓDULO INTEGRADO			R\$	25.645.062,50
16		RAIO 06 - OFICINA DE TRABALHO			R\$	2.885.365,10
		INFRAESTRUTURA				
	16 . 1	RADIER				
96385	16 . 1 . 1	Compactação de sub-base	m³	174,21	R\$ 16,36 R\$	2.850,08
97086	16 . 1 . 2	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	16,84	R\$ 150,71 R\$	2.537,96
96622	16 . 1 . 3	Lastro de agregado graúdo	m³	58,07	R\$ 245,54 R\$	14.258,51
97087	16 . 1 . 3	Lona Plástica	m²	580,70	R\$ 4,18 R\$	2.427,33
15.221	16 . 1 . 4	Treliça TG12 para espaçamento das telas	kg	455,31	R\$ 13,50 R\$	6.146,69
92921	16 . 1 . 5	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	1.537,83	R\$ 12,83 R\$	19.730,36
97093	16 . 1 . 6	Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	3.069,82	R\$ 16,03 R\$	49.209,21
92885	16 . 1 . 7	Armadura Transferência - Aço CA 25 Ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	46,46	R\$ 15,03 R\$	698,29
15.075	16 . 1 . 8	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	92,92	R\$ 957,41 R\$	88.962,54
97097	16 . 1 . 9	Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	580,70	R\$ 50,94 R\$	29.580,86
15.017	16 . 1 . 10	Selante Juntas de dilatação (1cm)	m	32,00	R\$ 32,40 R\$	1.036,80
		Subtotal			R\$	217.438,63
		SUPRAESTRUTURA				
		PRÉ-MOLDADOS E COMPLEMENTOS				
15.042	16 . 2	Laje pré-fabricada piso ou cobertura, sobrecarga até 300 Kg/m²,	m²	74,57	R\$ 263,23 R\$	19.629,06
15.175	16 . 3	Escoramento em madeira para lajes e vigas	m²	37,29	R\$ 50,98 R\$	1.900,79
		Subtotal			R\$	21.529,85
		PAREDES E PAINÉIS				
15.061	16 . 4	Forma de chapa compensada esp=18mm para parede estrutural e laje in	m²	46,08	R\$ 85,40 R\$	3.935,23
15.188	16 . 5	Tela Eletro soldada Q246 10x10cm 5,6mm (39,108kg/m³)	kg	108,13	R\$ 22,55 R\$	2.438,33
15.099	16 . 6	Reforço com barras de aço CA-60 e CA-50 em paredes de concreto (17,41	kg	48,14	R\$ 15,55 R\$	748,58
15.015	16 . 7	Concreto usinado fck 30MPa auto-adensável, c/ transporte e lançamento	m³	2,76	R\$ 991,68 R\$	2.737,04
15.225	16 . 8	PAINEL W 3,00 X 6,00 -	un	61,00	R\$ 15.088,41 R\$	920.393,01
15.226	16 . 9	Transporte Pannel W - 4 por carreta	un	61,00	R\$ 1.510,54 R\$	92.142,94
15.215	16 . 10	Instalação de Pannel W pesado 3,00x6,00m, 10 unidades por dia (guindaste	un	61,00	R\$ 618,01 R\$	37.698,61
15.212	16 . 11	Travamento de Pannel com estrutura metálica	m	183,00	R\$ 1.549,75 R\$	283.604,25
		Subtotal			R\$	1.343.697,99
		GRADES E ESQUADRIAS				
		PORTAS				
25.001	16 . 12	PG - Porta/Grade de abrir/correr, com acionamento manual, fechamento	m²	15,90	R\$ 1.046,91 R\$	16.645,87
25.002	16 . 13	PC - Porta de chapa, abrir/correr em uma folha executado em chapa dupla	m²	8,80	R\$ 1.859,16 R\$	16.360,61
25.003	16 . 14	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma ou duas folhas executada com	m²	2,20	R\$ 1.707,20 R\$	3.755,84
	16	PORTÕES				



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda
CNPJ nº 03.928.516/0001-99
Estado: Rio Grande do Sul
Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS
Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul
Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN
Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
25.006	16 . 15	PE - Portão fechamento em chapa corrugada MSG 20 (#0,95mm)	m²	15,00	R\$ 1.580,91	R\$ 23.713,65
	16	JANELAS				
25.008	16 . 16	J - Janela basculante/correr executada em ferro cantoneira e T 1"x1/8", com	m²	38,35	R\$ 2.819,79	R\$ 108.138,95
	16	GRADES E TELAS				
25.014	16 . 17	G - Grade fixa, travessas horizontais em ferro chato 2"x3/8", verticais em	m²	4,25	R\$ 1.557,76	R\$ 6.620,48
25.016	16 . 18	GP - Grade para piso, executada com barra chata 3"x3/8" e em ferro	m²	41,20	R\$ 2.743,20	R\$ 113.019,84
25.046	16 . 19	Chapa xadrez fixada sobre grades de piso	m²	2,60	R\$ 856,69	R\$ 2.227,39
	16	VIDROS E COMPLEMENTOS				
25.020	16 . 20	Polycarbonato 4mm	m²	38,35	R\$ 593,38	R\$ 22.756,12
	16	INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS				
25.038	16 . 21	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	41,90	R\$ 23,04	R\$ 965,38
25.039	16 . 22	Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	42,60	R\$ 37,05	R\$ 1.578,33
		Subtotal				R\$ 315.782,46
		FORROS E COBERTURAS				
		COBERTURAS				
15.138	16 . 23	Telha Metálica Autoportante	m²	620,00	R\$ 603,83	R\$ 374.374,60
		COMPLEMENTOS				
15.210	16 . 24	Corujeira para telha metálica	un	120,00	R\$ 108,75	R\$ 13.050,00
		Subtotal				R\$ 387.424,60
		REVESTIMENTO DE PAREDES				
15.126	16 . 25	Nata de cimento para regularização de superfície e redução de porosidade	m²		R\$ 17,83	R\$ -
		Subtotal				R\$ -
		REVESTIMENTOS DE PISOS				
15.037	16 . 26	Tratamento superficial de piso	m²	580,70	R\$ 23,15	R\$ 13.443,21
102494	16 . 27	Pintura de piso	m²	580,70	R\$ 85,13	R\$ 49.434,99
15.106	16 . 28	Rodapé de Pintura Hidrofugante h=0,15m	m²	52,53	R\$ 51,98	R\$ 2.730,51
		Subtotal				R\$ 65.608,71
		PINTURAS E COMPLEMENTOS				
		PINTURAS				
88485	16 . 29	Selador acrílico uma demão	m²	990,19	R\$ 4,69	R\$ 4.643,99
95622	16 . 30	Pintura acrílica sobre parede 3 demãos	m²	990,19	R\$ 29,45	R\$ 29.161,10
100749	16 . 31	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	251,40	R\$ 64,25	R\$ 16.152,45
15.035	16 . 32	Selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m²	1.319,40	R\$ 23,09	R\$ 30.464,95
100752	16 . 33	Pintura epóxi sobre parede interna	m²		R\$ 63,35	R\$ -
96135	16 . 34	Emassamento para pintura epóxi	m²		R\$ 39,56	R\$ -
		COMPLEMENTOS				
99837	16 . 35	Guarda-corpo em tubo de ferro, inclusive pintura	m	1,50	R\$ 712,81	R\$ 1.069,22
		Subtotal				R\$ 81.491,71
		ESCADAS				
25.023	16 . 36	Escada metálica, com degrau e patamar em chapa xadrez esp. 1/4",	un	1,00	R\$ 34.435,25	R\$ 34.435,25
		Subtotal				R\$ 34.435,25
		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
35.095	16 . 37 . 1	Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor	un	1,00	R\$ 4.181,49	R\$ 4.181,49
35.096	16 . 37 . 2	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia , etc...)	pt	21,00	R\$ 109,79	R\$ 2.305,59
86910	16 . 37 . 3	Torneira para Pias de Serviço	un	13,00	R\$ 252,83	R\$ 3.286,79
35.083	16 . 37 . 4	Tanque tipo calha em concreto	m	12,80	R\$ 1.958,49	R\$ 25.068,67
35.120	16 . 37 . 5	Vaso sanitário inox revestido em concreto	un	8,00	R\$ 1.830,90	R\$ 14.647,20
15.120	16 . 37 . 6	Ponto de Válvula de descarga cromada, anti-vandalismo	un	8,00	R\$ 1.051,30	R\$ 8.410,40
35.068	16 . 37 . 7	Caixa de descarga suspensa de plástico	un	8,00	R\$ 262,91	R\$ 2.103,28
35.115	16 . 37 . 8	Dispenser Papel Higiênico Rolão 300 m	un	8,00	R\$ 63,66	R\$ 509,28
35.122	16 . 37 . 9	Barras de apoio para bacia sanitária PcD	un	4,00	R\$ 1.269,50	R\$ 5.078,00
		INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO				
35.100	16 . 38 . 1	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	8,00	R\$ 194,94	R\$ 1.559,52
35.101	16 . 38 . 2	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	13,00	R\$ 149,28	R\$ 1.940,64
35.103	16 . 38 . 3	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em	pt	13,00	R\$ 129,20	R\$ 1.679,60
35.102	16 . 38 . 4	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm	pt	13,00	R\$ 270,00	R\$ 3.510,00
97896	16 . 38 . 5	Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	4,00	R\$ 427,51	R\$ 1.710,04
35.013	16 . 38 . 6	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	24,00	R\$ 159,99	R\$ 3.839,76
	16 . 38 . 7	Caixa de Gordura em concreto com grelha e tampa em aço	un	4,00		
		Subtotal				R\$ 79.830,26
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
91872	16 . 39	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	300,00	R\$ 25,84	R\$ 7.752,00
91917	16 . 40	Curva curta 90º Ø 1"	un	11,00	R\$ 28,16	R\$ 309,76
45.002	16 . 41	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	11,00	R\$ 9,63	R\$ 105,93
45.055	16 . 42	Ponto padrão de interruptor	pt	3,00	R\$ 279,98	R\$ 839,94
91953	16 . 43	Interruptor, uma tecla simples com espelho	un	3,00	R\$ 41,51	R\$ 124,53
45.056	16 . 44	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	50,00	R\$ 248,85	R\$ 12.442,50
45.059	16 . 45	Ponto padrão de luz na parede	pt	45,00	R\$ 296,43	R\$ 13.339,35



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT	C/ BDI	P.ITEM
45.003	16 . 46	Arandela com lâmpada fluorescente de 20W	un	15,00	R\$	148,06	R\$ 2.220,90
45.045	16 . 47	Projeto alumínio 400w E40 completo incl lâmpada	un	30,00	R\$	585,03	R\$ 17.550,90
101883	16 . 48	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	3,00	R\$	706,36	R\$ 2.119,08
101894	16 . 49	Disjuntor tripolar 100 A	un	1,00	R\$	181,55	R\$ 181,55
45.099	16 . 50	Disjuntor diferencial residual tripolar, 63A	un	1,00	R\$	376,65	R\$ 376,65
93654	16 . 51	Disjuntor monopolar 16 A	un	9,00	R\$	14,13	R\$ 127,17
93657	16 . 52	Disjuntor monopolar 32 A	un	30,00	R\$	17,84	R\$ 535,20
101896	16 . 53	Disjuntor tripolar, corrente nominal de 200A	un	2,00	R\$	705,95	R\$ 1.411,90
45.063	16 . 54	Ventilador de teto/parede	un	16,00	R\$	536,66	R\$ 8.586,56
45.061	16 . 55	Ponto de ventilador de teto/parede	pt	16,00	R\$	386,51	R\$ 6.184,16
45.062	16 . 56	Ponto de interruptor para ventilador de teto/parede	pt	16,00	R\$	250,93	R\$ 4.014,88
91935	16 . 57	Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm²	m	1.080,00	R\$	30,89	R\$ 33.361,20
92984	16 . 58	Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm²	m	720,00	R\$	33,39	R\$ 24.040,80
92986	16 . 59	Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	528,00	R\$	46,06	R\$ 24.319,68
92994	16 . 60	Cabo de cobre flexível isolado, 120mm², 0,6/1kv	m	1.150,00	R\$	154,94	R\$ 178.181,00
Subtotal							R\$ 338.125,64
TOTAL							R\$ 2.885.365,10
RAIO 06 - OFICINA DE TRABALHO							R\$ 2.577.648,52
RAIO 07 - OFICINA DE TRABALHO							R\$ 2.577.648,52
INFRAESTRUTURA							
RADIER							
96385	17 . 1	1 Compactação de sub-base	m³	174,21	R\$	16,36	R\$ 2.850,08
97086	17 . 1	2 Forma e desforma de madeira para fundação	m²	16,84	R\$	150,71	R\$ 2.537,96
96622	17 . 1	3 Lastro de agregado graúdo	m³	58,07	R\$	245,54	R\$ 14.258,51
97087	17 . 1	3 Lona Plástica	m²	580,70	R\$	4,18	R\$ 2.427,33
15.221	17 . 1	4 Treliça TG12 para espaçamento das telas	kg	455,31	R\$	13,50	R\$ 6.146,69
92921	17 . 1	5 Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	1.537,83	R\$	12,83	R\$ 19.730,36
97093	17 . 1	6 Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	3.069,82	R\$	16,03	R\$ 49.209,21
92885	17 . 1	7 Armadura Transferência - Aço CA 25 Ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	46,46	R\$	15,03	R\$ 698,29
15.075	17 . 1	8 Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	92,92	R\$	957,41	R\$ 88.962,54
97097	17 . 1	9 Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	580,70	R\$	50,94	R\$ 29.580,86
15.017	17 . 1	10 Selante Juntas de dilatação (1cm)	m	32,00	R\$	32,40	R\$ 1.036,80
Subtotal							R\$ 217.438,63
SUPRAESTRUTURA							
PRÉ-MOLDADOS E COMPLEMENTOS							
15.042	17 . 2	Laje pré-fabricada piso ou cobertura, sobrecarga até 300 Kg/m²,	m²	39,53	R\$	263,23	R\$ 10.405,48
15.175	17 . 3	Escoramento em madeira para lajes e vigas	m²	19,77	R\$	50,98	R\$ 1.007,62
Subtotal							R\$ 11.413,10
PAREDES E PAINÉIS							
15.061	17 . 4	Forma de chapa compensada esp=18mm para parede estrutural e laje in	m²	51,84	R\$	85,40	R\$ 4.427,14
15.188	17 . 5	Tela Eletro soldada Q246 10x10cm 5,6mm (39,108kg/m³)	kg	121,64	R\$	22,55	R\$ 2.742,98
15.099	17 . 6	Reforço com barras de aço CA-60 e CA-50 em paredes de concreto (17,41	kg	54,15	R\$	15,55	R\$ 842,03
15.015	17 . 7	Concreto usinado fck 30MPa auto-adensável, c/ transporte e lançamento	m³	3,11	R\$	991,68	R\$ 3.084,12
15.225	17 . 8	PAINEL W 3,00 X 6,00 -	un	52,00	R\$	15.088,41	R\$ 784.597,32
15.226	17 . 9	Transporte Paineis W - 4 por carreta	un	52,00	R\$	1.510,54	R\$ 78.548,08
15.215	17 . 10	Instalação de Paineis W pesado 3,00x6,00m, 10 unidades por dia (guindaste	un	52,00	R\$	618,01	R\$ 32.136,52
15.212	17 . 11	Travamento de Painel com estrutura metálica	m	156,00	R\$	1.549,75	R\$ 241.761,00
Subtotal							R\$ 1.148.139,19
GRADES E ESQUADRIAS							
PORTAS							
25.001	17 . 12	PG - Porta/Grade de abrir/correr, com acionamento manual, fechamento	m²	15,00	R\$	1.046,91	R\$ 15.703,65
25.002	17 . 13	PC - Porta de chapa, abrir/correr em uma folha executado em chapa dupla	m²	4,40	R\$	1.859,16	R\$ 8.180,30
25.003	17 . 14	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma ou duas folhas executada com	m²	2,20	R\$	1.707,20	R\$ 3.755,84
PORTÕES							
25.006	17 . 15	PE - Portão fechamento em chapa corrugada MSG 20 (#0,95mm)	m²	15,00	R\$	1.580,91	R\$ 23.713,65
JANELAS							
25.008	17 . 16	J - Janela basculante/correr executada em ferro cantoneira e T 1"x1/8, com	m²	35,16	R\$	2.819,79	R\$ 99.143,82
GRADES E TELAS							
25.014	17 . 17	G - Grade fixa, travessas horizontais em ferro chato 2"x3/8", verticais em	m²	2,55	R\$	1.557,76	R\$ 3.972,29
25.016	17 . 18	GP - Grade para piso, executada com barra chata 3"x3/8" e em ferro	m²	19,00	R\$	2.743,20	R\$ 52.120,80
VIDROS E COMPLEMENTOS							
25.020	17 . 19	Polícarbonato 4mm	m²	35,16	R\$	593,38	R\$ 20.863,24
INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS							
25.038	17 . 20	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	41,90	R\$	23,04	R\$ 965,38
25.039	17 . 21	Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	42,60	R\$	37,05	R\$ 1.578,33
Subtotal							R\$ 229.997,30
FORROS E COBERTURAS							
COBERTURAS							
15.138	17 . 22	Telha Metálica Autoportante	m²	620,00	R\$	603,83	R\$ 374.374,60
COMPLEMENTOS							
15.210	17 . 23	Corujeira para telha metálica	un	120,00	R\$	108,75	R\$ 13.050,00
Subtotal							R\$ 387.424,60



24060000008880

Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
REVESTIMENTOS DE PISOS						
15.037	17 . 24	Tratamento superficial de piso	m²	558,90	R\$ 23,15	R\$ 12.938,54
102494	17 . 25	Pintura de piso	m²	558,90	R\$ 85,13	R\$ 47.579,16
15.106	17 . 26	Rodapé de Pintura Hidrofugante h=0,15m	m²	41,12	R\$ 51,98	R\$ 2.137,42
Subtotal						R\$ 62.655,12
PINTURAS E COMPLEMENTOS						
PINTURAS						
88485	17 . 27	Selador acrílico uma demão	m²	819,86	R\$ 4,69	R\$ 3.845,14
95622	17 . 28	Pintura acrílica sobre parede 3 demãos	m²	819,86	R\$ 29,45	R\$ 24.144,88
100749	17 . 29	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	186,62	R\$ 64,25	R\$ 11.990,34
15.035	17 . 30	Selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m²	1.174,20	R\$ 23,09	R\$ 27.112,28
COMPLEMENTOS						
99837	17 . 31	Guarda-corpo em tubo de ferro, inclusive pintura	m	1,50	R\$ 712,81	R\$ 1.069,22
Subtotal						R\$ 68.161,86
ESCADAS						
25.023	17 . 32	Escada metálica, com degrau e patamar em chapa xadrez esp. 1/4"	un	1,00	R\$ 34.435,25	R\$ 34.435,25
Subtotal						R\$ 34.435,25
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
35.095	17 . 33 . 1	Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor	un	1,00	R\$ 4.181,49	R\$ 4.181,49
35.096	17 . 33 . 2	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia , etc...)	pt	21,00	R\$ 109,79	R\$ 2.305,59
86910	17 . 33 . 3	Torneira para Pias de Serviço	un	12,00	R\$ 252,83	R\$ 3.033,96
35.083	17 . 33 . 4	Tanque tipo calha em concreto	m	11,20	R\$ 1.958,49	R\$ 21.935,09
35.120	17 . 33 . 5	Vaso sanitário inox revestido em concreto	un	9,00	R\$ 1.830,90	R\$ 16.478,10
15.120	17 . 33 . 6	Ponto de Válvula de descarga cromada, anti-vandalismo	un	9,00	R\$ 1.051,30	R\$ 9.461,70
35.068	17 . 33 . 7	Caixa de descarga suspensa de plástico	un	9,00	R\$ 262,91	R\$ 2.366,19
35.115	17 . 33 . 8	Dispenser Papel Higiênico Rolão 300 m	un	9,00	R\$ 63,66	R\$ 572,94
35.122	17 . 33 . 9	Barras de apoio para bacia sanitária PcD	un	3,00	R\$ 1.269,50	R\$ 3.808,50
INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO						
35.100	17 . 34 . 1	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	9,00	R\$ 194,94	R\$ 1.754,46
35.101	17 . 34 . 2	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	12,00	R\$ 149,28	R\$ 1.791,36
35.103	17 . 34 . 3	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em	pt	12,00	R\$ 129,20	R\$ 1.550,40
35.102	17 . 34 . 4	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm	pt	12,00	R\$ 270,00	R\$ 3.240,00
97896	17 . 34 . 5	Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	4,00	R\$ 427,51	R\$ 1.710,04
35.013	17 . 34 . 6	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	24,00	R\$ 159,99	R\$ 3.839,76
Subtotal						R\$ 78.029,58
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
91872	17 . 35	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	300,00	R\$ 25,84	R\$ 7.752,00
91917	17 . 36	Curva curta 90º Ø 1"	un	11,00	R\$ 28,16	R\$ 309,76
45.002	17 . 37	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	11,00	R\$ 9,63	R\$ 105,93
45.055	17 . 38	Ponto padrão de interruptor	pt	3,00	R\$ 279,98	R\$ 839,94
91953	17 . 39	Interruptor, uma tecla simples com espelho	un	3,00	R\$ 41,51	R\$ 124,53
45.056	17 . 40	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	46,00	R\$ 248,85	R\$ 11.447,10
45.059	17 . 41	Ponto padrão de luz na parede	pt	43,00	R\$ 296,43	R\$ 12.746,49
45.003	17 . 42	Arandela com lâmpada fluorescente de 20W	un	10,00	R\$ 148,06	R\$ 1.480,60
45.045	17 . 43	Projektor alumínio 400w E40 completo incl lâmpada	un	33,00	R\$ 585,03	R\$ 19.305,99
101883	17 . 44	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	3,00	R\$ 706,36	R\$ 2.119,08
101894	17 . 45	Disjuntor tripolar 100 A	un	1,00	R\$ 181,55	R\$ 181,55
45.099	17 . 46	Disjuntor diferencial residual tripolar, 63A	un	1,00	R\$ 376,65	R\$ 376,65
93654	17 . 47	Disjuntor monopolar 16 A	un	9,00	R\$ 14,13	R\$ 127,17
93657	17 . 48	Disjuntor monopolar 32 A	un	33,00	R\$ 17,84	R\$ 588,72
101896	17 . 49	Disjuntor tripolar, corrente nominal de 200A	un	2,00	R\$ 705,95	R\$ 1.411,90
45.063	17 . 50	Ventilador de teto/parede	un	18,00	R\$ 536,66	R\$ 9.659,88
45.061	17 . 51	Ponto de ventilador de teto/parede	pt	18,00	R\$ 386,51	R\$ 6.957,18
45.062	17 . 52	Ponto de interruptor para ventilador de teto/parede	pt	18,00	R\$ 250,93	R\$ 4.516,74
91935	17 . 53	Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm²	m	1.080,00	R\$ 30,89	R\$ 33.361,20
92984	17 . 54	Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm²	m	720,00	R\$ 33,39	R\$ 24.040,80
92986	17 . 55	Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	528,00	R\$ 46,06	R\$ 24.319,68
92994	17 . 56	Cabo de cobre flexível isolado, 120mm², 0,6/1kv	m	1.150,00	R\$ 154,94	R\$ 178.181,00
Subtotal						R\$ 339.953,89
TOTAL					R\$	2.577.648,52
18 RAIO 07 - OFICINA DE TRABALHO					R\$	3.379.104,26
MÓDULO ASSISTÊNCIA A SAÚDE						
INFRAESTRUTURA						
RADIER						
96385	18 . 1 . 1	Compactação de sub-base	m³	110,25	R\$ 16,36	R\$ 1.803,69
97086	18 . 1 . 2	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	14,52	R\$ 150,71	R\$ 2.188,31
96622	18 . 1 . 3	Lastro de agregado graúdo	m³	36,75	R\$ 245,54	R\$ 9.023,60
97087	18 . 1 . 3	Lona Plástica	m²	367,50	R\$ 4,18	R\$ 1.536,15
15.221	18 . 1 . 4	Treliça TG12 para espaçamento das telas	kg	288,12	R\$ 13,50	R\$ 3.889,62
92921	18 . 1 . 5	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	973,14	R\$ 12,83	R\$ 12.485,39



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISOPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT	C/ BDI	P.ITEM
97093	18 . 1 . 6	Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	1.942,76	R\$	16,03	R\$ 31.142,44
92885	18 . 1 . 7	Armadura Transferência - Aço CA 25 Ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	29,40	R\$	15,03	R\$ 441,88
15.075	18 . 1 . 8	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	58,80	R\$	957,41	R\$ 56.295,71
97097	18 . 1 . 9	Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	367,50	R\$	50,94	R\$ 18.720,45
15.017	18 . 1 . 10	Selante Juntas de dilatação (1cm)	m	22,00	R\$	32,40	R\$ 712,80
Subtotal							R\$ 138.240,04

MONOBLOCOS							
MONOBLOCO LEVE							
96.001	18 . 2 . 1	Módulos - Saúde 3mx 7m	un	11,00	R\$	134.888,61	R\$ 1.483.774,71
96.002	18 . 2 . 2	Módulos - Saúde 3mx 6m	un	5,00	R\$	132.447,56	R\$ 662.237,80
96.003	18 . 2 . 3	Módulos - Saúde 3mx 3m	un	1,00	R\$	87.421,50	R\$ 87.421,50
90.005A	18 . 2 . 4	Transporte ML	un	17,00	R\$	3.021,08	R\$ 51.358,36
95.017	18 . 2 . 5	Instalação ML	un	17,00	R\$	3.049,56	R\$ 51.842,52
PISOS E PAREDES							
40649	18 . 2 . 6	piso epoxi multilayer, espessura *2* mm (incluso execucao) - com rodapé	m²	371,10	R\$	151,68	R\$ 56.288,45
FORROS							
15.200	18 . 2 . 7	Forro em placa cimentícia 12mm	m²	321,00	R\$	333,28	R\$ 106.982,88
PINTURAS							
96135	18 . 2 . 8	Emassamento para pintura epóxi	m²	321,00	R\$	39,56	R\$ 12.698,76
88484	18 . 2 . 9	Aplicação de fundo selador acrílico em teto	m²	321,00	R\$	5,90	R\$ 1.893,90
100752	18 . 2 . 10	Aplicação de pintura epóxi	m²	321,00	R\$	63,35	R\$ 20.335,35
GRADES E ESQUADRIAS							
25.003	18 . 2 . 11	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma ou duas folhas executada com	m²	41,26	R\$	1.707,20	R\$ 70.439,07
25.002	18 . 2 . 12	PC - Porta de chapa, abrir/correr em uma folha executado em chapa dupla	m²	7,92	R\$	1.859,16	R\$ 14.724,55
25.001	18 . 2 . 13	PG - Porta/Grade de abrir/correr, com acionamento manual, fechamento	m²	3,52	R\$	1.046,91	R\$ 3.685,12
25.008	18 . 2 . 14	J - Janela basculante/correr executada em ferro cantoneira e T 1"x1/8, com	m²	24,60	R\$	2.819,79	R\$ 69.366,83
25.025	18 . 2 . 15	TE - Esquadria fixa executada com requadro em tubo 25x25, requadro	m²	24,60	R\$	1.012,33	R\$ 24.903,32
25.015	18 . 2 . 16	Grade de fechamento do solário (barra redonda 5/8" c/ 12 e barra chata	m²	9,00	R\$	674,63	R\$ 6.071,67
25.019	18 . 2 . 17	Tela quadrada em aço galvanizado malha 14mmx15mm fio BWG 12	m²	9,00	R\$	202,29	R\$ 1.820,61
102177	18 . 2 . 18	Vidro laminado 10mm, colocado em caixilho, com película	m²	3,20	R\$	1.752,98	R\$ 5.609,54
25.021	18 . 2 . 19	Polycarbonato 12mm	m²	24,60	R\$	5.425,98	R\$ 133.479,11
25.014	18 . 2 . 20	G - Grade fixa, travessas horizontais em ferro chato 2"x3/8", verticais em	m²	3,20	R\$	1.557,76	R\$ 4.984,83
INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS							
25.038	18 . 2 . 21	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	52,70	R\$	23,04	R\$ 1.214,21
25.039	18 . 2 . 22	Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	27,80	R\$	37,05	R\$ 1.029,99
100749	17 . 3 . 2	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	161,00	R\$	64,25	R\$ 10.344,25
COMPLEMENTOS							
15.170	18 . 2 . 23	Banco em concreto sobre apoios de bloco com suporte para algemas	m²	10,10	R\$	1.354,44	R\$ 13.679,84
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							
35.096	18 . 2 . 24	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia, etc...)	pt	29,00	R\$	109,79	R\$ 3.183,91
35.107	17 . 2 . 24	Ponto de água quente com tubo de CPVC e conexões, Ø 22 mm	pt	2,00	R\$	455,29	R\$ 910,58
86906	18 . 2 . 25	Torneira para lavatório	un	14,00	R\$	147,33	R\$ 2.062,62
86910	18 . 2 . 26	Torneira para Pias de Serviço	un	9,00	R\$	252,83	R\$ 2.275,47
35.077	18 . 2 . 27	Lavatório de louça com coluna - PcD	un	5,00	R\$	1.812,23	R\$ 9.061,15
35.079	18 . 2 . 28	Lavatório de louça branca com coluna	un	9,00	R\$	772,94	R\$ 6.956,46
35.084	18 . 2 . 29	Bebedouro em aço inox 3 torneiras	un	1,00	R\$	2.060,15	R\$ 2.060,15
35.080	18 . 2 . 30	Tanque com coluna	un	1,00	R\$	1.298,56	R\$ 1.298,56
35.116	18 . 2 . 31	Dispenser Papel Toalha	un	6,00	R\$	63,66	R\$ 381,96
35.117	18 . 2 . 32	Saboneteira para sabonete líquido	un	6,00	R\$	126,26	R\$ 757,56
35.074	18 . 2 . 33	Bacia sanitária - PcD	un	2,00	R\$	2.055,30	R\$ 4.110,60
35.120	18 . 2 . 34	Vaso sanitário inox revestido em concreto	un	4,00	R\$	1.830,90	R\$ 7.323,60
15.120	18 . 2 . 35	Ponto de Válvula de descarga cromada, anti-vandalismo	un	4,00	R\$	1.051,30	R\$ 4.205,20
35.068	18 . 2 . 36	Caixa de descarga suspensa de plástico	un	4,00	R\$	262,91	R\$ 1.051,64
35.115	18 . 2 . 37	Dispenser Papel Higiênico Rolão 300 m	un	6,00	R\$	63,66	R\$ 381,96
15.163	18 . 2 . 38	Bancada em aço inoxidável	m²	9,00	R\$	1.866,25	R\$ 16.796,25
35.118	18 . 2 . 39	Conjunto para banho PcD - assento, barras de apoio e ducha com	un	2,00	R\$	5.386,34	R\$ 10.772,68
86935	18 . 2 . 40	Cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso válvula em metal e sifão	un	7,00	R\$	463,55	R\$ 3.244,85
35.113	18 . 2 . 41	Expurgo em Inox	un	1,00	R\$	5.424,81	R\$ 5.424,81
INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO							
35.100	18 . 2 . 41	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	6,00	R\$	194,94	R\$ 1.169,64
35.101	18 . 2 . 42	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	23,00	R\$	149,28	R\$ 3.433,44
35.103	18 . 2 . 43	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em	pt	42,00	R\$	129,20	R\$ 5.426,40
35.102	18 . 2 . 44	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm	pt	42,00	R\$	270,00	R\$ 11.340,00
35.104	18 . 2 . 45	Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc	pt	2,00	R\$	130,99	R\$ 261,98
97896	18 . 2 . 46	Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	10,00	R\$	427,51	R\$ 4.275,10
35.013	18 . 2 . 47	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	80,00	R\$	159,99	R\$ 12.799,20
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
91872	18 . 2 . 48	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	250,00	R\$	25,84	R\$ 6.460,00
91917	18 . 2 . 49	Curva curta 90º Ø 1"	un	50,00	R\$	28,16	R\$ 1.408,00
45.002	18 . 2 . 50	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	10,00	R\$	9,63	R\$ 96,30
45.055	18 . 2 . 51	Ponto padrão de interruptor	pt	55,00	R\$	279,98	R\$ 15.398,90
91953	18 . 2 . 52	Interruptor, uma tecla simples com espelho	un	8,00	R\$	41,51	R\$ 332,08
91959	18 . 2 . 53	Interruptor, duas teclas simples com espelho	un	47,00	R\$	63,43	R\$ 2.981,21
45.059	18 . 2 . 54	Ponto padrão de luz na parede	pt	1,00	R\$	296,43	R\$ 296,43



24060000008880

Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCOPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
45.045	18 . 2	55 Projetor alumínio 400w E40 completo incl lâmpada	pt	1,00	R\$ 585,03	R\$ 585,03
45.056	18 . 2	56 Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	45,00	R\$ 248,85	R\$ 11.198,25
45.058	18 . 2	57 Ponto padrão de luz no teto	pt	55,00	R\$ 333,63	R\$ 18.349,65
45.043	18 . 2	58 Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x20w	un	8,00	R\$ 350,24	R\$ 2.801,92
45.044	18 . 2	59 Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	47,00	R\$ 466,10	R\$ 21.906,70
45.057	18 . 2	60 Ponto padrão de tomada para chuveiro elétrico	pt	2,00	R\$ 812,23	R\$ 1.624,46
100860	18 . 2	61 Chuveiro elétrico em PVC	un	2,00	R\$ 124,06	R\$ 248,12
45.070	18 . 2	Exaustor de Banheiro	un	3,00	R\$ 489,89	R\$ 1.469,67
101879	18 . 2	62 Quadro de distribuição para 24 DIN	un	2,00	R\$ 740,79	R\$ 1.481,58
93654	18 . 2	63 Disjuntor monopolar 16 A	un	8,00	R\$ 14,13	R\$ 113,04
93663	18 . 2	64 Disjuntor bipolar 20A	un	12,00	R\$ 67,25	R\$ 807,00
93664	18 . 2	65 Disjuntor bipolar 32 A	un	12,00	R\$ 71,33	R\$ 855,96
91935	18 . 2	66 Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm2	m	70,00	R\$ 30,89	R\$ 2.162,30
92984	18 . 2	67 Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm2	m	60,00	R\$ 33,39	R\$ 2.003,40
92986	18 . 2	68 Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	50,00	R\$ 46,06	R\$ 2.303,00
	18 . 2	SISTEMA DE INTERFONIA				
45.046	18 . 2	69 Sistema de interfone	un	2,00	R\$ 1.557,73	R\$ 3.115,46
	18 . 2	PONTO DE AR CONDICIONADO				
45.056	18 . 2	70 Ponto padrão de tomada para ar refrigerado - considerando eletroduto	pt	12,00	R\$ 248,85	R\$ 2.986,20
45.002	18 . 2	71 Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	34,86	R\$ 9,63	R\$ 335,67
45.047	18 . 2	72 Caixa de passagem em chapa de aço 40x40cm	un	12,00	R\$ 280,43	R\$ 3.365,16
101883	18 . 2	73 Quadro de distribuição para 16 DIN	un	0,57	R\$ 706,36	R\$ 403,63
93657	18 . 2	74 Disjuntor monopolar 32 A	un	1,14	R\$ 17,84	R\$ 20,39
93671	18 . 2	75 Disjuntor tripolar 32 A	un	1,71	R\$ 91,96	R\$ 157,65
93672	18 . 2	76 Disjuntor tripolar 40 A	un	1,71	R\$ 101,54	R\$ 174,07
91929	18 . 2	77 Cabo isolado em PVC flexível seção 4 mm2	m	307,43	R\$ 8,75	R\$ 2.690,00
91931	18 . 2	78 Cabo isolado em PVC flexível seção 6 mm2	m	193,14	R\$ 12,34	R\$ 2.383,38
97332	18 . 2	79 Tubo de cobre flexível	m	96,00	R\$ 56,23	R\$ 5.398,08
	18 . 2	MATERIAL DE DRENO				
89446	18 . 2	80 Tubo PVC Ø 25mm	m	50,29	R\$ 6,96	R\$ 349,99
35.070	18 . 2	81 Braçadeira metálica tipo "U" de Ø 1/2" a 2"	un	24,00	R\$ 3,83	R\$ 91,92
35.069	18 . 2	82 Conjunto bucha nº 8 e parafuso fenda	un	46,86	R\$ 1,31	R\$ 61,38
		Subtotal			R\$	3.133.568,92
		FORROS E COBERTURAS				
		COBERTURAS				
15.127	18 . 3	Telha Metálica	m²	387,20	R\$ 237,64	R\$ 92.014,21
		Subtotal			R\$	92.014,21
		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
	18 .	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
35.095	18 . 4	1 Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor	un	1,00	R\$ 4.181,49	R\$ 4.181,49
	18 . 4	INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO				
97896	18 . 4	2 Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	8,00	R\$ 427,51	R\$ 3.420,08
35.013	18 . 4	3 Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	48,00	R\$ 159,99	R\$ 7.679,52
		Subtotal			R\$	15.281,09
		TOTAL MÓDULO ASSISTÊNCIA A SAÚDE			R\$	3.379.104,26
19		ALA DISCIPLINAR/INCLUSÃO			R\$	5.373.608,45
		INFRAESTRUTURA				
	19 . 1	RADIER				
96385	19 . 1	1 Compactação de sub-base	m³	103,58	R\$ 16,36	R\$ 1.694,57
97086	19 . 1	2 Forma e desforma de madeira para fundação	m²	14,20	R\$ 150,71	R\$ 2.140,08
96622	19 . 1	4 Lastro de agregado graúdo	m³	34,53	R\$ 245,54	R\$ 8.477,51
97087	19 . 1	4 Lona Plástica	m²	345,26	R\$ 4,18	R\$ 1.443,19
15.221	19 . 1	5 Treliça TG12 para espaçamento das telas	kg	270,73	R\$ 13,50	R\$ 3.654,86
92921	19 . 1	6 Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	914,39	R\$ 12,83	R\$ 11.731,62
97093	19 . 1	7 Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	1.825,16	R\$ 16,03	R\$ 29.257,31
92885	19 . 1	8 Armadura Transferência - Aço CA 25 Ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	27,63	R\$ 15,03	R\$ 415,28
15.075	19 . 1	9 Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	55,25	R\$ 957,41	R\$ 52.896,90
97097	19 . 1	10 Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	345,26	R\$ 50,94	R\$ 17.587,54
15.017	19 . 1	11 Selante Juntas de dilatação (1cm)	m	31,00	R\$ 32,40	R\$ 1.004,40
	19 . 2	SAPATAS DOS PILARES - Solos c/ resist. até 2,5kgf/cm² - Se o solo não aten				
104737	19 . 2	1 Reaterro manual de vala apiloado	m³	3,96	R\$ 28,83	R\$ 114,17
96385	19 . 2	2 Compactação de sub-base	m³	3,96	R\$ 16,36	R\$ 64,79
96622	19 . 2	3 Lastro de agregado graúdo	m³	2,91	R\$ 245,54	R\$ 714,52
97086	19 . 2	4 Forma e desforma de madeira para fundação	m³	32,76	R\$ 150,71	R\$ 4.937,26
92921	19 . 2	5 Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	179,39	R\$ 12,83	R\$ 2.301,57
15.075	19 . 2	6 Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	3,96	R\$ 957,41	R\$ 3.791,34
	19 . 3	PÁTIO EXTERNO AOS MONOBLOCOS				
101136	19 . 3	1 Escavação horizontal mecanizada incluindo carga, descarga e transporte	m³	26,67	R\$ 17,93	R\$ 478,19
104737	19 . 3	2 Reaterro manual de vala apiloado	m³	6,67	R\$ 28,83	R\$ 192,30
94992	19 . 3	3 Calçada de concreto e=5cm, sobre lastro de brita de e=5cm	m²	20,83	R\$ 101,76	R\$ 2.119,66
15.026	19 . 3	4 Canaleta de blocos com tampa de concreto para coleta de esgoto cloacal	m	41,66	R\$ 603,03	R\$ 25.122,23



2406000000880

Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISOPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
102990	19 . 3 . 5	Canaleta de concreto meio-tubo larg. 30cm	m	41,66	R\$ 56,69	R\$ 2.361,71
	19 . 4 . 1	FUNDAÇÃO DO MURO DE BARREIRA VISUAL				
93358	19 . 4 . 1	Escavação manual de vala, prof. até 1,50m	m³	1,92	R\$ 114,11	R\$ 219,09
15.075	19 . 4 . 2	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	0,84	R\$ 957,41	R\$ 804,22
104737	19 . 4 . 3	Reaterro manual de vala apiloado	m³	0,65	R\$ 28,83	R\$ 18,74
		Subtotal			R\$	173.543,05
		MONOBLOCOS				
90.002	19 . 5 . 5	MCC_2P - MONOBLOCO CELA COLETIVA 2 PRESOS 2,38X3,20				
90.002	19 . 5 . 1	Confeção do MCC_2P	un	14,00	R\$ 155.887,06	R\$ 2.182.418,84
90.005A	19 . 5 . 2	Transporte do MCC_2P	un	14,00	R\$ 3.021,08	R\$ 42.295,12
95.002	19 . 5 . 3	Instalação do MCC_2P (Colocação sobre radier, grouteamento e vedações)	un	14,00	R\$ 6.343,55	R\$ 88.809,70
		Subitem			R\$	2.313.523,66
90.009	19 . 6 . 6	MPA_2P - MONOBLOCO PASSARELA DE CONTROLE AGENTES 2,39X2,50				
90.009	19 . 6 . 1	Confeção do MPA_2P	un	7,00	R\$ 54.722,44	R\$ 383.057,08
90.009A	19 . 6 . 2	Transporte do MPA_2P	un	7,00	R\$ 1.993,91	R\$ 13.957,37
95.009	19 . 6 . 3	Instalação do MPA_2P (Colocação sobre celas e vedações)	un	7,00	R\$ 2.737,24	R\$ 19.160,68
		Subitem			R\$	416.175,13
90.010	19 . 7 . 7	MONOBLOCO LEVE				
96.004	19 . 7 . 1	Módulos - ALA DISCIPLINAR / INCLUSÃO / VIDEOAUDIÊNCIA	un	12,00	R\$ 111.367,24	R\$ 1.336.406,88
90.005A	19 . 7 . 2	Transporte ML	un	12,00	R\$ 3.021,08	R\$ 36.252,96
95.017	19 . 7 . 3	Instalação ML	un	12,00	R\$ 3.049,56	R\$ 36.594,72
		PISOS E PAREDES				
95.091	19 . 7 . 4	Parede com placa cimentícia duas faces 20mm	m²	3,94	R\$ 647,50	R\$ 2.551,15
87262	19 . 7 . 5	Piso porcelanato com rejuntamento	m²	4,60	R\$ 175,31	R\$ 806,43
102494	19 . 7 . 6	Pintura de piso	m²	211,40	R\$ 85,13	R\$ 17.996,48
		FORROS				
15.200	19 . 7 . 7	Forro em placa cimentícia 12mm	m²	216,00	R\$ 333,28	R\$ 71.988,48
		PINTURAS				
88496	19 . 7 . 8	Emassamento forro	m²	216,00	R\$ 41,56	R\$ 8.976,96
88484	19 . 7 . 9	Aplicação de fundo selador acrílico em teto	m²	216,00	R\$ 5,90	R\$ 1.274,40
88488	19 . 7 . 10	Aplicação de pintura acrílica em teto	m²	216,00	R\$ 20,25	R\$ 4.374,00
		GRADES E ESQUADRIAS				
25.003	19 . 7 . 11	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma ou duas folhas executada com	m²	10,12	R\$ 1.707,20	R\$ 17.276,86
25.002	19 . 7 . 12	PC - Porta de chapa, abrir/correr em uma folha executado em chapa dupla	m²	5,28	R\$ 1.859,16	R\$ 9.816,36
25.001	19 . 7 . 13	PG - Porta/Grade de abrir/correr, com acionamento manual, fechamento	m²	9,00	R\$ 1.046,91	R\$ 9.422,19
25.011	19 . 7 . 14	Visor fixo em aço com policarbonato - PARLATÓRIO	m²	0,59	R\$ 1.580,86	R\$ 932,71
25.008	19 . 7 . 15	J - Janela basculante/correr executada em ferro cantoneira e T 1"x1/8, com	m²	15,42	R\$ 2.819,79	R\$ 43.481,16
25.020	19 . 7 . 16	Policarbonato 4mm	m²	15,42	R\$ 593,38	R\$ 9.149,92
90843	19 . 7 . 17	Porta de Madeira semi-oca c/ fechadura	m²	7,92	R\$ 1.044,44	R\$ 8.271,96
25.016	19 . 7 . 18	GP - Grade para piso, executada com barra chata 3"x3/8" e em ferro	m²	16,00	R\$ 2.743,20	R\$ 43.891,20
25.033	19 . 7 . 19	Conjunto de bancos e argola para parlatório	un	1,00	R\$ 2.392,71	R\$ 2.392,71
		INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS				
25.038	19 . 7 . 20	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	24,40	R\$ 23,04	R\$ 562,18
25.039	19 . 7 . 21	Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	15,42	R\$ 37,05	R\$ 571,31
100749	18 . 7 . 22	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	79,64	R\$ 64,25	R\$ 5.116,87
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
35.096	19 . 7 . 23	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia, etc...)	pt	6,00	R\$ 109,79	R\$ 658,74
35.107	19 . 7 . 24	Ponto de água quente com tubo de CPVC e conexões, Ø 22 mm	pt	2,00	R\$ 455,29	R\$ 910,58
86906	19 . 7 . 25	Torneira para lavatório	un	1,00	R\$ 147,33	R\$ 147,33
86910	19 . 7 . 26	Torneira para Pias de Serviço	un	1,00	R\$ 252,83	R\$ 252,83
35.079	19 . 7 . 27	Lavatório de louça branca com coluna	un	1,00	R\$ 772,94	R\$ 772,94
35.116	19 . 7 . 28	Dispenser Papel Toalha	un	2,00	R\$ 63,66	R\$ 127,32
35.117	19 . 7 . 29	Saboneteira para sabonete líquido	un	2,00	R\$ 126,26	R\$ 252,52
86932	19 . 7 . 30	Bacia sanitária c/ cx acoplada de louça branca c/ tampa	un	1,00	R\$ 690,10	R\$ 690,10
35.120	19 . 7 . 31	Vaso sanitário inox revestido em concreto	un	1,00	R\$ 1.830,90	R\$ 1.830,90
15.120	19 . 7 . 32	Ponto de Válvula de descarga cromada, anti-vandalismo	un	1,00	R\$ 1.051,30	R\$ 1.051,30
35.068	19 . 7 . 33	Caixa de descarga suspensa de plástico	un	1,00	R\$ 262,91	R\$ 262,91
35.115	19 . 7 . 34	Dispenser Papel Higiênico Rolão 300 m	un	2,00	R\$ 63,66	R\$ 127,32
35.097	19 . 7 . 35	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	m²	2,00	R\$ 321,76	R\$ 643,52
35.125	19 . 7 . 36	Chuveiro metálico para água quente	m²	2,00	R\$ 362,99	R\$ 725,98
90.012	19 . 7 . 37	Pia celas	un	1,00	R\$ 646,93	R\$ 646,93
		INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO				
35.100	19 . 7 . 38	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	2,00	R\$ 194,94	R\$ 389,88
35.101	19 . 7 . 39	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	4,00	R\$ 149,28	R\$ 597,12
35.103	19 . 7 . 40	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em	pt	3,00	R\$ 129,20	R\$ 387,60
35.102	19 . 7 . 41	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm	pt	3,00	R\$ 270,00	R\$ 810,00
35.104	19 . 7 . 42	Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc	pt	3,00	R\$ 130,99	R\$ 392,97
97896	19 . 7 . 43	Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	4,00	R\$ 427,51	R\$ 1.710,04
35.013	19 . 7 . 44	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	60,00	R\$ 159,99	R\$ 9.599,40
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
91872	19 . 7 . 45	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	150,00	R\$ 25,84	R\$ 3.876,00
91917	19 . 7 . 46	Curva curta 90º Ø 1"	un	50,00	R\$ 28,16	R\$ 1.408,00
45.002	19 . 7 . 47	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	10,00	R\$ 9,63	R\$ 96,30
45.055	19 . 7 . 48	Ponto padrão de interruptor	pt	27,00	R\$ 279,98	R\$ 7.559,46
91953	19 . 7 . 49	Interruptor, uma tecla simples com espelho	un	3,00	R\$ 41,51	R\$ 124,53



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
91959	19 . 7	50 Interruptor, duas teclas simples com espelho	un	24,00	R\$ 63,43 R\$	1.522,32
45.056	19 . 7	51 Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	19,00	R\$ 248,85 R\$	4.728,15
45.058	19 . 7	52 Ponto padrão de luz no teto	pt	27,00	R\$ 333,63 R\$	9.008,01
45.043	19 . 7	53 Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x20w	un	3,00	R\$ 350,24 R\$	1.050,72
45.044	19 . 7	54 Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	24,00	R\$ 466,10 R\$	11.186,40
101883	19 . 7	55 Quadro de distribuição para 16 DIN	un	1,00	R\$ 706,36 R\$	706,36
93654	19 . 7	56 Disjuntor monopolar 16 A	un	5,00	R\$ 14,13 R\$	70,65
93663	19 . 7	57 Disjuntor bipolar 20A	un	8,00	R\$ 67,25 R\$	538,00
93664	19 . 7	58 Disjuntor bipolar 32 A	un	5,00	R\$ 71,33 R\$	356,65
93657	19 . 7	59 Disjuntor monopolar 32 A	un	1,00	R\$ 17,84 R\$	17,84
91935	19 . 7	60 Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm2	m	70,00	R\$ 30,89 R\$	2.162,30
92984	19 . 7	61 Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm2	m	60,00	R\$ 33,39 R\$	2.003,40
92986	19 . 7	62 Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	50,00	R\$ 46,06 R\$	2.303,00
	19 . 7	SISTEMA DE INTERFONIA				
45.046	19 . 7 .	63 Sistema de interfone	un	1,00	R\$ 1.557,73 R\$	1.557,73
	19 . 7 .	PONTO DE AR CONDICIONADO				
45.056	19 . 7	63 Ponto padrão de tomada para ar refrigerado - considerando eletroduto	pt	3,00	R\$ 248,85 R\$	746,55
45.002	19 . 7	64 Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	8,71	R\$ 9,63 R\$	83,92
45.047	19 . 7	65 Caixa de passagem em chapa de aço 40x40cm	un	3,00	R\$ 280,43 R\$	841,29
101883	19 . 7	66 Quadro de distribuição para 16 DIN	un	1,00	R\$ 706,36 R\$	706,36
93657	19 . 7	67 Disjuntor monopolar 32 A	un	1,00	R\$ 17,84 R\$	17,84
93671	19 . 7	68 Disjuntor tripolar 32 A	un	1,00	R\$ 91,96 R\$	91,96
93672	19 . 7	69 Disjuntor tripolar 40 A	un	1,00	R\$ 101,54 R\$	101,54
91929	19 . 7	70 Cabo isolado em PVC flexível seção 4 mm2	m	76,86	R\$ 8,75 R\$	672,50
91931	19 . 7	71 Cabo isolado em PVC flexível seção 6 mm2	m	48,29	R\$ 12,34 R\$	595,85
97332	19 . 7	72 Tubo de cobre flexível	m	24,00	R\$ 56,23 R\$	1.349,52
	19 . 7	MATERIAL DE DRENO				
89446	19 . 7	73 Tubo PVC Ø 25mm	m	12,57	R\$ 6,96 R\$	87,50
35.070	19 . 7	74 Braçadeira metálica tipo "U" de Ø 1/2" a 2"	un	6,00	R\$ 3,83 R\$	22,98
35.069	19 . 7	75 Conjunto bucha nº 8 e parafuso fenda	un	12,00	R\$ 1,31 R\$	15,72
		Subitem			R\$	1.746.705,47
		Subtotal			R\$	4.476.404,26

		SUPRAESTRUTURA				
		LAJES EM CONCRETO ARMADO E VIGAS - IN LOCO				
15.043	19 . 8	Vigas em concreto armado	m²	0,96	R\$ 4.367,44 R\$	4.192,74
		PRÉ-MOLDADOS E COMPLEMENTOS				
15.046	19 . 9	Pilares pré-moldados	un	3,84	R\$ 5.557,01 R\$	21.338,92
15.047	19 . 10	Neoprenes para peças pré-moldadas	un	4,61	R\$ 161,81 R\$	745,94
		Subtotal			R\$	26.277,60

		PAREDES E PAINÉIS				
102364	19 . 11	Alambrado em tubos de ferro galvanizado	m²	103,80	R\$ 216,11 R\$	22.432,22
15.225	19 . 12	PAINEL W 3,00 X 6,00 -	un	7,00	R\$ 15.088,41 R\$	105.618,87
15.226	19 . 13	Transporte Paine W - 4 por carreta	un	7,00	R\$ 1.510,54 R\$	10.573,78
15.215	19 . 14	Instalação de Paine W pesado 3,00x6,00m, 10 unidades por dia (guindaste	un	7,00	R\$ 618,01 R\$	4.326,07
15.212	19 . 15	Travamento de Paine com estrutura metálica	m	21,00	R\$ 1.549,75 R\$	32.544,75
15.031	19 . 16	Pilar pré-moldado para muro de barreira visual	un	20,00	R\$ 900,86 R\$	18.017,20
15.032	19 . 17	Paine pré-moldado - barreira visual	un	18,00	R\$ 1.536,46 R\$	27.656,28
		Subtotal			R\$	221.169,17

		GRADES E ESQUADRIAS				
		PORTAS				
25.001	19 . 18	PG - Porta/Grade de abrir/correr, com acionamento manual, fechamento	m²	30,00	R\$ 1.046,91 R\$	31.407,30
		PORTÕES				
25.005	19 . 19	PE - Portão em tela, de abrir, estrutura galvanizada, malha 1" fio 12	m²	15,10	R\$ 1.869,65 R\$	28.231,72
25.014	19 . 20	G - Grade fixa, travessas horizontais em ferro chato 2"x3/8", verticais em	m²	1,00	R\$ 1.557,76 R\$	1.557,76
25.015	19 . 21	Grade de fechamento do solário (barra redonda 5/8" c/ 12 e barra chata	m²	55,20	R\$ 674,63 R\$	37.239,58
25.019	19 . 22	Tela quadrada em aço galvanizado malha 14mmx15mm fio BWG 12	m²	55,20	R\$ 202,29 R\$	11.166,41
25.018	19 . 23	Tela quadrada em aço galvanizado malha 14mmx15mm fio BWG 12	m²	157,68	R\$ 398,30 R\$	62.803,94
		INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS				
25.038	19 . 24	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	46,86	R\$ 23,04 R\$	1.079,65
25.039	19 . 25	Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	1,00	R\$ 37,05 R\$	37,05
		Subtotal			R\$	173.523,41

		FORROS E COBERTURAS				
		COBERTURAS				
15.127	19 . 26	Telha Metálica	m²	209,50	R\$ 237,64 R\$	49.785,58
		COMPLEMENTOS				
94231	19 . 27	Rufos / algeroz metálicos	m	28,00	R\$ 73,26 R\$	2.051,28
		Subtotal			R\$	51.836,86

		REVESTIMENTOS DE PISOS				
15.037	19 . 28	Tratamento superficial de piso	m²	41,20	R\$ 23,15 R\$	953,78
102494	19 . 29	Pintura de piso	m²	41,20	R\$ 85,13 R\$	3.507,36





Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISOPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
15.106	19 . 30	Rodapé de pintura hidrofugante h=0,15m	m²	4,28	R\$ 51,98	R\$ 222,47
		Subtotal				R\$ 4.683,61
PINTURAS E COMPLEMENTOS						
88485	19 . 31	Selador acrílico uma demão	m²	376,42	R\$ 4,69	R\$ 1.765,41
95622	19 . 32	Pintura acrílica sobre parede 3 demãos	m²	376,42	R\$ 29,45	R\$ 11.085,57
100749	19 . 33	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	95,72	R\$ 64,25	R\$ 6.150,01
15.201	19 . 34	Aditivo com nanotecnologia de reflexão com microesfera vitrocerâmicas	m²	111,60	R\$ 35,91	R\$ 4.007,56
		Subtotal				R\$ 23.008,55
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						
	19 . 35	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
35.095	19 . 35 . 1	Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor	un	1,00	R\$ 4.181,49	R\$ 4.181,49
	19 . 36	INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO				
97896	19 . 36 . 1	Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	2,00	R\$ 427,51	R\$ 855,02
35.013	19 . 36 . 2	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	12,00	R\$ 159,99	R\$ 1.919,88
	19 . 37	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS CELAS				
89446	19 . 37 . 1	Tubo PVC Ø 25mm	m	140,00	R\$ 6,96	R\$ 974,40
89447	19 . 37 . 2	Tubo PVC Ø 32mm	m	28,00	R\$ 13,80	R\$ 386,40
89448	19 . 37 . 3	Tubo PVC Ø 40mm	m	28,00	R\$ 21,10	R\$ 590,80
89449	19 . 37 . 4	Tubo PVC Ø 50mm	m	28,00	R\$ 23,35	R\$ 653,80
89481	19 . 37 . 5	Joelho soldável Ø 25 mm	un	70,00	R\$ 7,08	R\$ 495,60
89617	19 . 37 . 6	Tê PVC soldável Ø 25mm	un	28,00	R\$ 9,99	R\$ 279,72
89622	19 . 37 . 7	Tê c/ redução 32x25mm	un	14,00	R\$ 18,24	R\$ 255,36
89624	19 . 37 . 8	Tê c/ redução 40x32mm	un	14,00	R\$ 23,14	R\$ 323,96
89626	19 . 37 . 9	Tê c/ redução 50x40mm	un	14,00	R\$ 38,53	R\$ 539,42
89396	19 . 37 . 10	Tê soldável PVC com rosca metálica Ø 25x1/2"	un	14,00	R\$ 26,59	R\$ 372,26
35.043	19 . 37 . 11	Redução PVC soldável Ø 50 x 40 mm	un	14,00	R\$ 18,60	R\$ 260,40
89562	19 . 37 . 12	Redução PVC soldável Ø 40 x 32 mm	un	14,00	R\$ 13,34	R\$ 186,76
89532	19 . 37 . 13	Redução PVC soldável Ø 32 x 25 mm	un	14,00	R\$ 9,21	R\$ 128,94
89528	19 . 37 . 14	Luva soldável Ø 25	un	28,00	R\$ 5,64	R\$ 157,92
89541	19 . 37 . 15	Luva soldável Ø 32	un	14,00	R\$ 8,40	R\$ 117,60
89558	19 . 37 . 16	Luva soldável Ø 40	un	14,00	R\$ 12,64	R\$ 176,96
89575	19 . 37 . 17	Luva soldável Ø 50	un	14,00	R\$ 15,04	R\$ 210,56
89987	19 . 37 . 18	Registro gaveta bruto Ø 3/4"	un	14,00	R\$ 145,06	R\$ 2.030,84
94497	19 . 37 . 19	Registro gaveta bruto Ø 1.1/2"	un	14,00	R\$ 162,75	R\$ 2.278,50
90371	19 . 37 . 20	Registro PVC Ø 3/4	un	14,00	R\$ 51,48	R\$ 720,72
94704	19 . 37 . 21	Adaptador soldável curto c/ bolsa/rosca Ø 32x1"	un	14,00	R\$ 34,19	R\$ 478,66
94706	19 . 37 . 22	Adaptador soldável curto c/ bolsa/rosca Ø 50x1.1/2"	un	14,00	R\$ 45,75	R\$ 640,50
35.070	19 . 37 . 23	Braçadeira metálica tipo "U" de Ø 1/2" a 2"	un	168,00	R\$ 3,83	R\$ 643,44
35.069	19 . 37 . 24	Conjunto bucha nº 8 e parafuso fenda	un	294,00	R\$ 1,31	R\$ 385,14
35.068	19 . 37 . 25	Caixa de descarga suspensa de plástico	un	14,00	R\$ 262,91	R\$ 3.680,74
35.107	19 . 37 . 26	Ponto de água quente com tubo de cpvc e conexões, Ø 22 mm	pt	14,00	R\$ 455,29	R\$ 6.374,06
	19 . 38	INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO				
89713	19 . 38 . 1	Tubo PVC esgoto Ø 75mm	m	42,00	R\$ 43,86	R\$ 1.842,12
89737	19 . 38 . 2	Joelho PVC esgoto Ø 75	un	28,00	R\$ 28,75	R\$ 805,00
		Subtotal				R\$ 32.946,97
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
91872	19 . 39	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	300,00	R\$ 25,84	R\$ 7.752,00
91917	19 . 40	Curva curta 90º Ø 1"	un	11,00	R\$ 28,16	R\$ 309,76
45.002	19 . 41	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	11,00	R\$ 9,63	R\$ 105,93
45.055	19 . 42	Ponto padrão de interruptor	pt	3,00	R\$ 279,98	R\$ 839,94
91953	19 . 43	Interruptor, uma tecla simples com espelho	un	3,00	R\$ 41,51	R\$ 124,53
45.056	19 . 44	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	46,00	R\$ 248,85	R\$ 11.447,10
45.059	19 . 45	Ponto padrão de luz na parede	pt	43,00	R\$ 296,43	R\$ 12.746,49
45.003	19 . 46	Arandela com lâmpada fluorescente de 20W	un	10,00	R\$ 148,06	R\$ 1.480,60
45.045	19 . 47	Projektor alumínio 400w E40 completo incl lâmpada	un	33,00	R\$ 585,03	R\$ 19.305,99
45.059	19 . 48	Ponto padrão de luz na parede	pt	18,00	R\$ 296,43	R\$ 5.335,74
45.060	19 . 49	Refletor externo para iluminação das celas	pt	18,00	R\$ 302,90	R\$ 5.452,20
101883	19 . 48	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	3,00	R\$ 706,36	R\$ 2.119,08
101894	19 . 49	Disjuntor tripolar 100 A	un	1,00	R\$ 181,55	R\$ 181,55
45.099	19 . 50	Disjuntor diferencial residual tripolar, 63A	un	1,00	R\$ 376,65	R\$ 376,65
93654	19 . 51	Disjuntor monopolar 16 A	un	9,00	R\$ 14,13	R\$ 127,17
93657	19 . 52	Disjuntor monopolar 32 A	un	33,00	R\$ 17,84	R\$ 588,72
101896	19 . 53	Disjuntor tripolar, corrente nominal de 200A	un	2,00	R\$ 705,95	R\$ 1.411,90
45.063	19 . 54	Ventilador de teto/parede	un	18,00	R\$ 536,66	R\$ 9.659,88
45.061	19 . 55	Ponto de ventilador de teto/parede	pt	18,00	R\$ 386,51	R\$ 6.957,18
45.062	19 . 56	Ponto de interruptor para ventilador de teto/parede	pt	18,00	R\$ 250,93	R\$ 4.516,74
91935	19 . 57	Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm2	m	1.080,00	R\$ 30,89	R\$ 33.361,20
92984	19 . 58	Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm2	m	720,00	R\$ 33,39	R\$ 24.040,80
92986	19 . 59	Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	528,00	R\$ 46,06	R\$ 24.319,68
	19 . 60	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SETOR DE CELAS				
91871	19 . 60	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 3/4"	m	168,00	R\$ 20,00	R\$ 3.360,00
95777	19 . 61	Condulete de alumínio de 3/4"	un	28,00	R\$ 35,90	R\$ 1.005,20
45.002	19 . 62	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	56,00	R\$ 9,63	R\$ 539,28



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCOPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
45.010	19 . 63	Condulete 4x2 3/4" cinza	un	42,00	R\$ 46,31 R\$	1.945,02
45.012	0 . 64	Condulete com tampa cega 4x2 3/4"	un	28,00	R\$ 45,74 R\$	1.280,72
91953	19 . 65	Interruptor, uma tecla simples com espelho	un	14,00	R\$ 41,51 R\$	581,14
91959	0 . 66	Interruptor, duas teclas simples com espelho	un	14,00	R\$ 63,43 R\$	888,02
45.003	19 . 66	Arandela com lâmpada fluorescente de 20W	un	7,00	R\$ 148,06 R\$	1.036,42
101883	19 . 67	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	2,00	R\$ 706,36 R\$	1.412,72
101894	19 . 68	Disjuntor monopolar 100 A	un	1,00	R\$ 181,55 R\$	181,55
45.099	19 . 69	Disjuntor diferencial residual tripolar, 63A	un	1,00	R\$ 376,65 R\$	376,65
93654	19 . 70	Disjuntor monopolar 16 A	un	14,00	R\$ 14,13 R\$	197,82
93657	19 . 71	Disjuntor monopolar 32 A	un	14,00	R\$ 17,84 R\$	249,76
91927	19 . 71	Cabo isolado em PVC flexível seção 2,5 mm2	m	308,00	R\$ 5,96 R\$	1.835,68
91931	19 . 72	Cabo isolado em PVC flexível seção 6 mm2	m	224,00	R\$ 12,34 R\$	2.764,16
Subtotal						R\$ 190.214,97
TOTAL ALA DISCIPLINAR/INCLUSÃO						R\$ 5.373.608,45
20 CIRCULAÇÃO/CONTROLE						R\$ 2.772.305,32
INFRAESTRUTURA						
RADIER						
96385	20 . 1 . 1	Compactação de sub-base	m³	64,06	R\$ 16,36 R\$	1.048,02
97086	20 . 1 . 2	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	12,23	R\$ 150,71 R\$	1.843,18
96622	20 . 1 . 4	Lastro de agregado graúdo	m³	21,37	R\$ 245,54 R\$	5.247,19
97087	20 . 1 . 4	Lona Plástica	m²	213,70	R\$ 4,18 R\$	893,27
15.221	20 . 1 . 5	Trelça TG12 para espaçamento das telas	kg	167,44	R\$ 13,50 R\$	2.260,44
92921	20 . 1 . 6	Armadura de aço CA 50, até ø 12,5mm	kg	565,52	R\$ 12,83 R\$	7.255,62
97093	20 . 1 . 7	Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	1.128,76	R\$ 16,03 R\$	18.094,02
92885	20 . 1 . 8	Armadura Transferência - Aço CA 25 ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	17,09	R\$ 15,03 R\$	256,86
15.075	20 . 1 . 9	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	34,17	R\$ 957,41 R\$	32.714,70
97097	20 . 1 . 10	Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	213,52	R\$ 50,94 R\$	10.876,71
15.017	20 . 1 . 11	Selante Juntas de dilatação (1cm)	m	13,00	R\$ 32,40 R\$	421,20
Subtotal						R\$ 80.911,21
MONOBLOCOS						
MONOBLOCO LEVE						
90.010	20 . 2 . 1	MÓDULOS - CIRCULAÇÃO/CONTROLE	un	20,00	R\$ 100.807,13 R\$	2.016.142,60
90.005A	20 . 2 . 2	Transporte ML	un	20,00	R\$ 3.021,08 R\$	60.421,60
95.017	20 . 2 . 3	Instalação ML	un	20,00	R\$ 3.049,56 R\$	60.991,20
PISOS E PAREDES						
102494	20 . 2 . 4	Pintura de piso	m²	333,60	R\$ 85,13 R\$	28.399,37
FORROS						
15.200	20 . 2 . 5	Forro em placa cimentícia 12mm	m²	166,80	R\$ 333,28 R\$	55.591,10
15.144	0 . 3 . 1	Forro de gesso com isolamento em lã de rocha	m²	166,80	R\$ 267,44 R\$	44.608,99
PINTURAS						
88496	20 . 2 . 6	Emassamento forro	m²	333,60	R\$ 41,56 R\$	13.864,42
88484	20 . 2 . 7	Aplicação de fundo selador acrílico em teto	m²	333,60	R\$ 5,90 R\$	1.968,24
88488	20 . 2 . 8	Aplicação de pintura acrílica em teto	m²	333,60	R\$ 20,25 R\$	6.755,40
GRADES E ESQUADRIAS						
25.003	20 . 2 . 9	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma ou duas folhas executada com	m²	2,20	R\$ 1.707,20 R\$	3.755,84
25.002	20 . 2 . 10	PC - Porta de chapa, abrir/correr em uma folha executado em chapa dupla	m²	15,42	R\$ 1.859,16 R\$	28.668,25
25.001	20 . 2 . 11	PG - Porta/Grade de abrir/correr, com acionamento manual, fechamento	m²	23,76	R\$ 1.046,91 R\$	24.874,58
25.008	20 . 2 . 12	J - Janela basculante/correr executada em ferro cantoneira e T 1"x1/8, com	m²	15,60	R\$ 2.819,79 R\$	43.988,72
102177	20 . 2 . 13	Vidro laminado 10mm, colocado em caixilho, com película	m²	7,00	R\$ 1.752,98 R\$	12.270,86
25.020	20 . 2 . 14	Polycarbonato 4mm	m²	15,60	R\$ 593,38 R\$	9.256,73
25.014	20 . 2 . 15	G - Grade fixa, travessas horizontais em ferro chato 2"x3/8", verticais em	m²	7,00	R\$ 1.557,76 R\$	10.904,32
25.016	20 . 2 . 16	GP - Grade para piso, executada com barra chata 3"x3/8" e em ferro	m²	29,24	R\$ 2.743,20 R\$	80.211,17
INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS						
25.038	20 . 2 . 16	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	41,38	R\$ 23,04 R\$	953,40
25.039	20 . 2 . 17	Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	22,60	R\$ 37,05 R\$	837,33
100749	19 . 3 . 2	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	127,96	R\$ 64,25 R\$	8.221,43
ESCALADA						
25.023	20 . 2 . 18	Escala metálica, com degrau e patamar em chapa xadrez esp. 1/4",	un	1,00	R\$ 34.435,25 R\$	34.435,25
COMPLEMENTOS						
99839	20 . 2 . 19	Guarda corpo em aço galvanizado de 1,10m de altura -	m	4,10	R\$ 600,54 R\$	2.462,21
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
91872	20 . 2 . 20	Eletroduto PVC rígido roscável ø 1"	m	250,00	R\$ 25,84 R\$	6.460,00
91917	20 . 2 . 21	Curva curta 90º ø 1"	un	50,00	R\$ 28,16 R\$	1.408,00
45.002	20 . 2 . 22	Abraçadeira PVC fechada cinza ø 1/2" a 1.1/4"	un	10,00	R\$ 9,63 R\$	96,30
45.055	20 . 2 . 23	Ponto padrão de interruptor	pt	56,00	R\$ 279,98 R\$	15.678,88
91953	20 . 2 . 24	Interruptor, uma tecla simples com espelho	un	2,00	R\$ 41,51 R\$	83,02
45.059	20 . 2 . 25	Ponto padrão de luz na parede	pt	6,00	R\$ 296,43 R\$	1.778,58
45.003	20 . 2 . 26	Arandela com lâmpada fluorescente de 20W	un	6,00	R\$ 148,06 R\$	888,36
45.058	20 . 2 . 27	Ponto padrão de luz no teto	pt	56,00	R\$ 333,63 R\$	18.683,28
45.044	20 . 2 . 28	Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	56,00	R\$ 466,10 R\$	26.101,60
101879	20 . 2 . 29	Quadro de distribuição para 24 DIN	un	1,00	R\$ 740,79 R\$	740,79
93654	20 . 2 . 30	Disjuntor monopolar 16 A	un	1,00	R\$ 14,13 R\$	14,13
93663	20 . 2 . 31	Disjuntor bipolar 20A	un	10,00	R\$ 67,25 R\$	672,50



24060000008880

Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT	C/ BDI	P.ITEM
91935	20 . 2	32 Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm2	m	70,00	R\$	30,89	R\$ 2.162,30
92984	20 . 2	33 Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm2	m	60,00	R\$	33,39	R\$ 2.003,40
92986	20 . 2	34 Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	50,00	R\$	46,06	R\$ 2.303,00
		Subtotal				R\$	2.628.657,15
FORROS E COBERTURAS							
		COBERTURAS					
15.127	20 . 3	Telha Metálica	m²	264,00	R\$	237,64	R\$ 62.736,96
		Subtotal				R\$	62.736,96
	TOTAL	CIRCULAÇÃO/CONTROLE				R\$	2.772.305,32
21		LAVANDERIA/ALOJAMENTO SERVIÇOS				R\$	4.639.254,82
		INFRAESTRUTURA					
	21 . 1	RADIER					
96385	21 . 1 . 1	1 Compactação de sub-base	m³	131,3	R\$	16,36	R\$ 2.148,07
97086	21 . 1 . 2	2 Forma e desforma de madeira para fundação	m²	33,03	R\$	150,71	R\$ 4.977,95
96622	21 . 1 . 3	3 Lastro de agregado graúdo	m³	43,76	R\$	245,54	R\$ 10.744,83
97087	21 . 1 . 3	3 Lona Plástica	m²	437,68	R\$	4,18	R\$ 1.829,50
15.221	21 . 1 . 4	4 Treliça TG12 para espaçamento das telas	kg	343,14	R\$	13,50	R\$ 4.632,39
92921	21 . 1 . 5	5 Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	1158,95	R\$	12,83	R\$ 14.869,33
97093	21 . 1 . 6	6 Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	2313,7	R\$	16,03	R\$ 37.088,61
92885	21 . 1 . 7	7 Armadura Transferência - Aço CA 25 Ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	34,98	R\$	15,03	R\$ 525,75
15.075	21 . 1 . 8	8 Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	70,03	R\$	957,41	R\$ 67.047,42
97097	21 . 1 . 9	9 Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	437,68	R\$	50,94	R\$ 22.295,42
15.017	21 . 1 . 10	10 Selante Juntas de dilatação (1cm)	m	33,97	R\$	32,40	R\$ 1.100,63
		Subtotal				R\$	167.259,90
		MONOBLOCOS					
	21 . 2	MONOBLOCO LEVE					
96.006	21 . 2 . 1	1 Módulos LAVANDERIA 3mx6m	un	24,00	R\$	115.980,00	R\$ 2.783.520,00
90.005A	21 . 2 . 2	2 Transporte ML	un	24,00	R\$	3.021,08	R\$ 72.505,92
95.017	21 . 2 . 3	3 Instalação ML	un	24,00	R\$	3.049,56	R\$ 73.189,44
		PISOS E PAREDES					
102494	21 . 2 . 4	4 Pintura de piso	m²	299,25	R\$	85,13	R\$ 25.475,15
40654	21 . 2 . 5	5 piso uretano, versao revestimento autonivelante, espessura variavel de 3 a	m²	132,75	R\$	252,80	R\$ 33.559,20
	0	FORROS					
15.200	21 . 2 . 5	5 Forro em placa cimentícia 12mm	m²	432,00	R\$	333,28	R\$ 143.976,96
		PINTURAS					
96135	21 . 2 . 6	6 Emassamento para pintura epóxi	m²	132,75	R\$	39,56	R\$ 5.251,59
88484	21 . 2 . 7	7 Aplicação de fundo selador acrílico em teto	m²	299,25	R\$	5,90	R\$ 1.765,58
100752	21 . 2 . 8	8 Aplicação de pintura epóxi	m²	132,75	R\$	63,35	R\$ 8.409,71
88496	21 . 3 . 8	8 Emassamento forro	m²	299,25	R\$	41,56	R\$ 12.436,83
88488	21 . 3 . 9	9 Aplicação de pintura acrílica em teto	m²	299,25	R\$	20,25	R\$ 6.059,81
		GRADES E ESQUADRIAS					
25.003	21 . 2 . 9	9 PF - Porta de ferro abrir/correr em uma ou duas folhas executada com	m²	15,62	R\$	1.707,20	R\$ 26.666,46
25.002	21 . 2 . 10	10 PC - Porta de chapa, abrir/correr em uma folha executado em chapa dupla	m²	21,78	R\$	1.859,16	R\$ 40.492,50
25.001	21 . 2 . 11	11 PG - Porta/Grade de abrir/correr, com acionamento manual, fechamento	m²	6,00	R\$	1.046,91	R\$ 6.281,46
25.008	21 . 2 . 12	12 J - Janela basculante/correr executada em ferro cantoneira e T 1"x1/8, com	m²	39,36	R\$	2.819,79	R\$ 110.986,93
25.025	21 . 2 . 13	13 TE - Esquadria fixa executada com requadro em tubo 25x25, requadro	m²	39,36	R\$	1.012,33	R\$ 39.845,31
102177	21 . 2 . 14	14 Vidro laminado 10mm, colocado em caixilho, com película	m²	1,00	R\$	1.752,98	R\$ 1.752,98
25.021	21 . 2 . 15	15 Policarbonato 12mm	m²	39,36	R\$	5.425,98	R\$ 213.566,57
25.014	21 . 2 . 16	16 G - Grade fixa, travessas horizontais em ferro chato 2"x3/8", verticais em	m²	1,00	R\$	1.557,76	R\$ 1.557,76
25.016	21 . 3 . 17	17 GP - Grade para piso, executada com barra chata 3"x3/8" e em ferro	m²	54,09	R\$	2.743,20	R\$ 148.379,69
	21 . 2	INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS					
25.038	21 . 2 . 18	18 Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	43,40	R\$	23,04	R\$ 999,94
25.039	21 . 2 . 19	19 Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	40,36	R\$	37,05	R\$ 1.495,34
100749	21 . 3 . 20	20 Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	167,52	R\$	64,25	R\$ 10.763,16
	21 . 2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					
35.096	21 . 2 . 21	21 Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia , etc...)	pt	23,00	R\$	109,79	R\$ 2.525,17
35.107	21 . 2 . 22	22 Ponto de água quente com tubo de CPVC e conexões, Ø 22 mm	pt	10,00	R\$	455,29	R\$ 4.552,90
86906	21 . 2 . 22	22 Torneira para lavatório	un	1,00	R\$	147,33	R\$ 147,33
86910	21 . 2 . 23	23 Torneira para Pias de Serviço	un	12,00	R\$	252,83	R\$ 3.033,96
35.077	21 . 2 . 24	24 Lavatório de louça com coluna - PcD	un	1,00	R\$	1.812,23	R\$ 1.812,23
35.080	21 . 2 . 25	25 Tanque com coluna	un	5,00	R\$	1.298,56	R\$ 6.492,80
35.116	21 . 2 . 26	26 Dispenser Papel Toalha	un	1,00	R\$	63,66	R\$ 63,66
35.117	21 . 2 . 27	27 Saboneteira para sabonete líquido	un	1,00	R\$	126,26	R\$ 126,26
35.074	21 . 2 . 28	28 Bacia sanitária - PcD	un	1,00	R\$	2.055,30	R\$ 2.055,30
35.120	21 . 2 . 29	29 Vaso sanitário inox revestido em concreto	un	8,00	R\$	1.830,90	R\$ 14.647,20
15.120	21 . 2 . 30	30 Ponto de Válvula de descarga cromada, anti-vandalismo	un	8,00	R\$	1.051,30	R\$ 8.410,40
35.068	21 . 2 . 31	31 Caixa de descarga suspensa de plástico	un	8,00	R\$	262,91	R\$ 2.103,28
35.115	21 . 2 . 32	32 Dispenser Papel Higiênico Rolão 300 m	un	8,00	R\$	63,66	R\$ 509,28
35.097	21 . 3 . 33	33 Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	m²	7,00	R\$	321,76	R\$ 2.252,32
35.125	21 . 2 . 34	34 Chuveiro metálico para água quente	m²	7,00	R\$	362,99	R\$ 2.540,93
15.163	21 . 3	Bancada em aço inoxidável	m²	5,40	R\$	1.866,25	R\$ 10.077,75



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
35.118	21 . 2 . 35	Conjunto para banho PcD - assento, barras de apoio e ducha com	un	1,00	R\$ 5.386,34	R\$ 5.386,34
86935	21 . 2 . 36	Cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso válvula em metal e sifão	un	2,00	R\$ 463,55	R\$ 927,10
90.012	21 . 3 . 37	Pia celas	un	5,00	R\$ 646,93	R\$ 3.234,65
90.013	21 . 2 . 38	Cama	un	44,00	R\$ 1.301,94	R\$ 57.285,36
90.014	21 . 2 . 39	Divisória sanitários celas	un	5,00	R\$ 1.084,53	R\$ 5.422,65
25.037	20 . 3 .	Grelha de piso, largura 15cm de ferro redondo de 1/2"	M	8,00	R\$ 1.335,38	R\$ 10.683,04
	21 . 2 .	INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO				
35.100	21 . 2 . 37	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	9,00	R\$ 194,94	R\$ 1.754,46
35.101	21 . 2 . 38	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	14,00	R\$ 149,28	R\$ 2.089,92
35.103	21 . 2 . 39	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em	pt	8,00	R\$ 129,20	R\$ 1.033,60
35.102	21 . 2 . 40	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm	pt	8,00	R\$ 270,00	R\$ 2.160,00
35.104	21 . 2 . 41	Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc	pt	2,00	R\$ 130,99	R\$ 261,98
97896	21 . 2 . 42	Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	10,00	R\$ 427,51	R\$ 4.275,10
35.013	21 . 2 . 43	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	80,00	R\$ 159,99	R\$ 12.799,20
	21 . 2 .	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
91872	21 . 2 . 44	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	250,00	R\$ 25,84	R\$ 6.460,00
91917	21 . 2 . 45	Curva curta 90º Ø 1"	un	50,00	R\$ 28,16	R\$ 1.408,00
45.002	21 . 2 . 46	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	10,00	R\$ 9,63	R\$ 96,30
45.055	21 . 2 . 47	Ponto padrão de interruptor	pt	18,00	R\$ 279,98	R\$ 5.039,64
91953	21 . 2 . 48	Interruptor, uma tecla simples com espelho	un	2,00	R\$ 41,51	R\$ 83,02
91959	21 . 2 . 49	Interruptor, duas teclas simples com espelho	un	16,00	R\$ 63,43	R\$ 1.014,88
45.059	21 . 2 . 50	Ponto padrão de luz na parede	pt	14,00	R\$ 296,43	R\$ 4.150,02
45.003	21 . 3 . 51	Arandela com lâmpada fluorescente de 20W	pt	14,00	R\$ 148,06	R\$ 2.072,84
45.056	21 . 3 . 52	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	26,00	R\$ 248,85	R\$ 6.470,10
45.058	21 . 3 . 53	Ponto padrão de luz no teto	pt	18,00	R\$ 333,63	R\$ 6.005,34
45.043	21 . 3 . 54	Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x20w	un	2,00	R\$ 350,24	R\$ 700,48
45.044	21 . 3 . 55	Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	18,00	R\$ 466,10	R\$ 8.389,80
101879	21 . 3 . 56	Quadro de distribuição para 24 DIN	un	2,00	R\$ 740,79	R\$ 1.481,58
45.063	21 . 3 . 57	Ventilador de teto/parede	un	6,00	R\$ 536,66	R\$ 3.219,96
45.061	21 . 3 . 58	Ponto de ventilador de teto/parede	pt	6,00	R\$ 386,51	R\$ 2.319,06
93654	21 . 3 . 59	Disjuntor monopolar 16 A	un	8,00	R\$ 14,13	R\$ 113,04
93663	21 . 3 . 60	Disjuntor bipolar 20A	un	12,00	R\$ 67,25	R\$ 807,00
93664	21 . 3 . 61	Disjuntor bipolar 32 A	un	12,00	R\$ 71,33	R\$ 855,96
91935	21 . 3 . 62	Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm2	m	70,00	R\$ 30,89	R\$ 2.162,30
92984	21 . 3 . 63	Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm2	m	60,00	R\$ 33,39	R\$ 2.003,40
92986	21 . 3 . 64	Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	50,00	R\$ 46,06	R\$ 2.303,00
	21 . 3 .	PONTO DE AR CONDICIONADO				
45.056	21 . 3 . 65	Ponto padrão de tomada para ar refrigerado - considerando eletroduto	pt	5,00	R\$ 248,85	R\$ 1.244,25
45.002	21 . 3 . 66	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	14,00	R\$ 9,63	R\$ 134,82
45.047	21 . 3 . 67	Caixa de passagem em chapa de aço 40x40cm	un	5,00	R\$ 280,43	R\$ 1.402,15
101883	21 . 3 . 68	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	1,00	R\$ 706,36	R\$ 706,36
93657	21 . 3 . 69	Disjuntor monopolar 32 A	un	1,00	R\$ 17,84	R\$ 17,84
93671	21 . 3 . 70	Disjuntor tripolar 32 A	un	1,00	R\$ 91,96	R\$ 91,96
93672	21 . 3 . 71	Disjuntor tripolar 40 A	un	1,00	R\$ 101,54	R\$ 101,54
91929	21 . 3 . 72	Cabo isolado em PVC flexível seção 4 mm2	m	128,10	R\$ 8,75	R\$ 1.120,88
91931	21 . 3 . 73	Cabo isolado em PVC flexível seção 6 mm2	m	80,48	R\$ 12,34	R\$ 993,12
97332	21 . 3 . 74	Tubo de cobre flexível	m	40,00	R\$ 56,23	R\$ 2.249,20
	21 . 3 .	MATERIAL DE DRENO				
89446	21 . 3 . 75	Tubo PVC Ø 25mm	m	20,95	R\$ 6,96	R\$ 145,81
35.070	21 . 3 . 76	Braçadeira metálica tipo "U" de Ø 1/2" a 2"	un	10,00	R\$ 3,83	R\$ 38,30
35.069	21 . 3 . 77	Conjunto bucha nº 8 e parafuso fenda	un	19,00	R\$ 1,31	R\$ 24,89
		Subtotal			R\$	4.003.029,30
		PAREDES E PAINÉIS				
15.225	21 . 3 .	PAINEL W 3,00 X 6,00 -	un	10	R\$ 15.088,41	R\$ 150.884,10
15.226	21 . 4 .	Transporte Pannel W - 4 por carreta	un	10	R\$ 1.510,54	R\$ 15.105,40
15.215	21 . 5 .	Instalação de Pannel W pesado 3,00x6,00m, 10 unidades por dia (guindaste	un	10	R\$ 618,01	R\$ 6.180,10
15.212	21 . 6 .	Travamento de Pannel com estrutura metálica	m	30	R\$ 1.549,75	R\$ 46.492,50
		Subtotal			R\$	218.662,10
		GRADES E ESQUADRIAS				
	21 .	GRADES E TELAS				
25.003	21 . 7 .	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma ou duas folhas executada com	m²	2,88	R\$ 1.707,20	R\$ 4.916,74
25.015	21 . 8 .	Grade de fechamento do solário (barra redonda 5/8" c/ 12 e barra chata	m²	57,27	R\$ 674,63	R\$ 38.636,06
25.019	21 . 9 .	Tela quadrada em aço galvanizado malha 14mmx15mm fio BWG 12	m²	57,27	R\$ 202,29	R\$ 11.585,15
		Subtotal			R\$	55.137,95
		FORROS E COBERTURAS				
		COBERTURAS				
15.127	21 . 3 .	Telha Metálica	m²	508,12	R\$ 237,64	R\$ 120.749,64
		Subtotal			R\$	120.749,64
		REVESTIMENTOS DE PISOS				
15.037	21 . 4 .	Tratamento superficial de piso	m²	87,67	R\$ 23,15	R\$ 2.029,56
102494	21 . 5 .	Pintura de piso	m²	87,67	R\$ 85,13	R\$ 7.463,35
15.106	21 . 6 .	Rodapé de pintura hidrofugante h=0,15m	m	4,23	R\$ 51,98	R\$ 219,88



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
Subtotal						R\$ 9.712,79
PINTURAS E COMPLEMENTOS						
PINTURAS						
88485	21 . 7	Selador acrílico uma demão	m²	180,00	R\$ 4,69	R\$ 844,20
95622	21 . 8	Pintura acrílica sobre parede 3 demãos	m²	180,00	R\$ 29,45	R\$ 5.301,00
15.035	21 . 9	Selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m²	122,10	R\$ 23,09	R\$ 2.819,29
15.187	20 . 9	Conjunto de bancos e mesa em concreto armado para solário	un	1,00	R\$ 3.247,81	R\$ 3.247,81
Subtotal						R\$ 12.212,30
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
35.095	21 . 4 . 1	Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor	un	1,00	R\$ 4.181,49	R\$ 4.181,49
35.096	21 . 4 . 1	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia, etc...)	pt	4,00	R\$ 109,79	R\$ 439,16
35.083	21 . 4 . 2	Tanque tipo calha em concreto	m	1,60	R\$ 1.958,49	R\$ 3.133,58
86910	21 . 4 . 3	Torneira para Pias de Serviço	un	2,00	R\$ 252,83	R\$ 505,66
35.120	21 . 4 . 4	Vaso sanitário inox revestido em concreto	un	2,00	R\$ 1.830,90	R\$ 3.661,80
15.120	21 . 4 . 5	Ponto de Válvula de descarga cromada, anti-vandalismo	un	2,00	R\$ 1.051,30	R\$ 2.102,60
35.068	21 . 4 . 6	Caixa de descarga suspensa de plástico	un	2,00	R\$ 262,91	R\$ 525,82
35.115	21 . 4 . 7	Dispenser Papel Higiênico Rolão 300 m	un	2,00	R\$ 63,66	R\$ 127,32
INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO						
35.100	21 . 4 . 4	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	2,00	R\$ 194,94	R\$ 389,88
35.101	21 . 4 . 5	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	2,00	R\$ 149,28	R\$ 298,56
97896	21 . 4 . 8	Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	5,00	R\$ 427,51	R\$ 2.137,55
35.013	21 . 4 . 9	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	30,00	R\$ 159,99	R\$ 4.799,70
Subtotal						R\$ 22.303,12
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
91872	21 . 5	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	175,00	R\$ 25,84	R\$ 4.522,00
91917	21 . 6	Curva curta 90º Ø 1"	un	7,00	R\$ 28,16	R\$ 197,12
45.002	21 . 7	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	7,00	R\$ 9,63	R\$ 67,41
45.059	21 . 8	Ponto padrão de luz na parede	pt	5,00	R\$ 296,43	R\$ 1.482,15
45.045	21 . 9	Projeto alumínio 400w E40 completo incl lâmpada	un	5,00	R\$ 585,03	R\$ 2.925,15
101883	21 . 10	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	1,00	R\$ 706,36	R\$ 706,36
101894	21 . 11	Disjuntor tripolar 100 A	un	1,00	R\$ 181,55	R\$ 181,55
45.099	21 . 12	Disjuntor diferencial residual tripolar, 63A	un	1,00	R\$ 376,65	R\$ 376,65
93654	21 . 13	Disjuntor monopolar 16 A	un	1,00	R\$ 14,13	R\$ 14,13
93657	21 . 14	Disjuntor monopolar 32 A	un	5,00	R\$ 17,84	R\$ 89,20
91935	21 . 15	Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm2	m	320,00	R\$ 30,89	R\$ 9.884,80
92984	21 . 16	Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm2	m	140,00	R\$ 33,39	R\$ 4.674,60
92986	21 . 17	Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	110,00	R\$ 46,06	R\$ 5.066,60
Subtotal						R\$ 30.187,72
TOTAL LAVANDERIA/ALOJAMENTO SERVIÇOS						R\$ 4.639.254,82
22 COZINHA E DEPÓSITO CENTRAL						
INFRAESTRUTURA						
RADIER						
96385	22 . 1 . 1	Compactação de sub-base	m³	119	R\$ 16,36	R\$ 1.946,84
97086	22 . 1 . 2	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	16,41	R\$ 150,71	R\$ 2.473,15
96622	22 . 1 . 3	Lastro de agregado graúdo	m³	39,66	R\$ 245,54	R\$ 9.738,12
97087	22 . 1 . 3	Lona Plástica	m²	396,64	R\$ 4,18	R\$ 1.657,96
15.221	22 . 1 . 4	Treliça TG12 para espaçamento das telas	kg	311	R\$ 13,50	R\$ 4.198,50
92921	22 . 1 . 5	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	1050	R\$ 12,83	R\$ 13.471,50
97093	22 . 1 . 6	Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	2100	R\$ 16,03	R\$ 33.663,00
92885	22 . 1 . 7	Armadura Transferência - Aço CA 25 Ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	31,74	R\$ 15,03	R\$ 477,05
15.075	22 . 1 . 8	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	63,47	R\$ 957,41	R\$ 60.766,81
97097	22 . 1 . 9	Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	396,64	R\$ 50,94	R\$ 20.204,84
15.017	22 . 1 . 10	Selante Juntas de dilatação (1cm)	m	39	R\$ 32,40	R\$ 1.263,60
Subtotal						R\$ 149.861,37
MONOBLOCOS						
MONOBLOCO LEVE						
96.008	22 . 2 . 1	Módulos - COZINHA 3mx6mx3,5m	un	17	R\$ 116.894,35	R\$ 1.987.203,95
96.009	22 . 2 . 2	Módulos - DEPÓSITO 3mx6mx3,5m	un	4	R\$ 110.101,30	R\$ 440.405,20
90.005B	22 . 2 . 3	Transporte ML com altura de 3,5m	un	21,00	R\$ 3.646,58	R\$ 76.578,18
95.017	22 . 2 . 4	Instalação ML	un	21,00	R\$ 3.049,56	R\$ 64.040,76
PISOS E PAREDES						
40654	22 . 2 . 5	piso uretano, versao revestimento autonivelante, espessura variavel de 3 a	m²	378,00	R\$ 252,80	R\$ 95.558,40
FORROS						
15.200	22 . 2 . 6	Forro em placa cimentícia 12mm	m²	378,00	R\$ 333,28	R\$ 125.979,84
PINTURAS						
96135	22 . 2 . 7	Emassamento para pintura epóxi	m²	378,00	R\$ 39,56	R\$ 14.953,68
100752	22 . 2 . 8	Aplicação de pintura epóxi	m²	378,00	R\$ 63,35	R\$ 23.946,30
GRADES E ESQUADRIAS						



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda
CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISOPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
25.003	22 . 2	9 PF - Porta de ferro abrir/correr em uma ou duas folhas executada com	m²	33,86	R\$ 1.707,20	R\$ 57.805,79
25.002	22 . 2	10 PC - Porta de chapa, abrir/correr em uma folha executado em chapa dupla	m²	1,76	R\$ 1.859,16	R\$ 3.272,12
25.001	22 . 2	11 PG - Porta/Grade de abrir/correr, com acionamento manual, fechamento	m²	10,80	R\$ 1.046,91	R\$ 11.306,63
25.008	22 . 2	12 J - Janela basculante/correr executada em ferro cantoneira e T 1"x1/8, com	m²	35,10	R\$ 2.819,79	R\$ 98.974,63
25.025	22 . 2	13 TE - Esquadria fixa executada com requadro em tubo 25x25, requadro	m²	35,10	R\$ 1.012,33	R\$ 35.532,78
102166	22 . 2	14 Vidro incolor 6mm	m²	35,10	R\$ 322,69	R\$ 11.326,42
25.010	22 . 2	15 V - Visor fixo/guilhotina em aço galvanizado	m²	8,00	R\$ 623,39	R\$ 4.987,12
25.021	22 . 2	16 Policarbonato 12mm	m²	8,00	R\$ 5.425,98	R\$ 43.407,84
	22 . 2	INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS				
25.038	22 . 2	17 Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	46,42	R\$ 23,04	R\$ 1.069,52
25.039	22 . 2	18 Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	35,10	R\$ 37,05	R\$ 1.300,46
100749	22 . 2	19 Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	163,04	R\$ 64,25	R\$ 10.475,32
	22 . 2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
35.096	22 . 2	20 Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia, etc...)	pt	20,00	R\$ 109,79	R\$ 2.195,80
35.107	21 . 2	21 Ponto de água quente com tubo de CPVC e conexões, Ø 22 mm	pt	8,00	R\$ 455,29	R\$ 3.642,32
86906	22 . 2	21 Torneira para lavatório	un	4,00	R\$ 147,33	R\$ 589,32
86910	22 . 2	22 Torneira para Pias de Serviço	un	15,00	R\$ 252,83	R\$ 3.792,45
35.079	22 . 2	23 Lavatório de louça branca com coluna	un	3,00	R\$ 772,94	R\$ 2.318,82
35.080	22 . 2	23 Tanque com coluna	un	2,00	R\$ 1.298,56	R\$ 2.597,12
35.116	22 . 2	24 Dispenser Papel Toalha	un	1,00	R\$ 63,66	R\$ 63,66
35.117	22 . 2	25 Saboneteira para sabonete líquido	un	1,00	R\$ 126,26	R\$ 126,26
35.120	22 . 2	26 Vaso sanitário inox revestido em concreto	un	1,00	R\$ 1.830,90	R\$ 1.830,90
15.120	22 . 2	27 Ponto de Válvula de descarga cromada, anti-vandalismo	un	1,00	R\$ 1.051,30	R\$ 1.051,30
35.068	22 . 2	28 Caixa de descarga suspensa de plástico	un	1,00	R\$ 262,91	R\$ 262,91
35.115	22 . 2	29 Dispenser Papel Higiênico Rolão 300 m	un	1,00	R\$ 63,66	R\$ 63,66
15.163	22 . 2	30 Bancada em aço inoxidável	m²	28,50	R\$ 1.866,25	R\$ 53.188,13
86935	22 . 2	31 Cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso válvula em metal e sifão	un	13,00	R\$ 463,55	R\$ 6.026,15
25.037	22 . 2	Grelha de piso, largura 15cm de ferro redondo de 1/2"	M	22,00	R\$ 1.335,38	R\$ 29.378,36
	22 . 2	INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO				
35.100	22 . 2	32 Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	1,00	R\$ 194,94	R\$ 194,94
35.101	22 . 2	33 Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	19,00	R\$ 149,28	R\$ 2.836,32
35.103	22 . 2	34 Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em	pt	8,00	R\$ 129,20	R\$ 1.033,60
35.102	22 . 2	35 Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm	pt	8,00	R\$ 270,00	R\$ 2.160,00
35.104	22 . 2	36 Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc	pt	2,00	R\$ 130,99	R\$ 261,98
97896	22 . 2	37 Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	10,00	R\$ 427,51	R\$ 4.275,10
35.013	22 . 2	38 Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	80,00	R\$ 159,99	R\$ 12.799,20
	22 . 2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
91872	22 . 2	39 Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	250,00	R\$ 25,84	R\$ 6.460,00
91917	22 . 2	40 Curva curta 90º Ø 1"	un	50,00	R\$ 28,16	R\$ 1.408,00
45.002	22 . 2	41 Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	10,00	R\$ 9,63	R\$ 96,30
45.055	22 . 2	42 Ponto padrão de interruptor	pt	62,00	R\$ 279,98	R\$ 17.358,76
91953	22 . 2	43 Interruptor, uma tecla simples com espelho	un	2,00	R\$ 41,51	R\$ 83,02
91959	22 . 2	44 Interruptor, duas teclas simples com espelho	un	60,00	R\$ 63,43	R\$ 3.805,80
45.059	22 . 2	45 Ponto padrão de luz na parede	pt		R\$ 296,43	R\$ -
45.003	22 . 2	Arandela com lâmpada fluorescente de 20W	pt		R\$ 148,06	R\$ -
45.056	22 . 2	1 Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	70,00	R\$ 248,85	R\$ 17.419,50
45.058	22 . 2	2 Ponto padrão de luz no teto	pt	62,00	R\$ 333,63	R\$ 20.685,06
45.043	22 . 2	3 Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x20w	un	2,00	R\$ 350,24	R\$ 700,48
45.044	22 . 2	4 Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	60,00	R\$ 466,10	R\$ 27.966,00
101879	22 . 2	5 Quadro de distribuição para 24 DIN	un	2,00	R\$ 740,79	R\$ 1.481,58
45.063	22 . 2	16 Ventilador de teto/parede	un	6,00	R\$ 536,66	R\$ 3.219,96
45.061	22 . 2	17 Ponto de ventilador de teto/parede	pt	6,00	R\$ 386,51	R\$ 2.319,06
93654	22 . 2	6 Disjuntor monopolar 16 A	un	17,00	R\$ 14,13	R\$ 240,21
93663	22 . 2	7 Disjuntor bipolar 20A	un	14,00	R\$ 67,25	R\$ 941,50
93664	22 . 2	8 Disjuntor bipolar 32 A	un	3,00	R\$ 71,33	R\$ 213,99
91935	22 . 2	9 Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm²	m	70,00	R\$ 30,89	R\$ 2.162,30
92984	22 . 2	10 Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm²	m	60,00	R\$ 33,39	R\$ 2.003,40
92986	22 . 2	11 Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	50,00	R\$ 46,06	R\$ 2.303,00
	22 . 2	PONTO DE AR CONDICIONADO				
45.056	22 . 2	12 Ponto padrão de tomada para ar refrigerado - considerando eletroduto	pt	5,00	R\$ 248,85	R\$ 1.244,25
45.002	22 . 2	13 Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	14,00	R\$ 9,63	R\$ 134,82
45.047	22 . 2	14 Caixa de passagem em chapa de aço 40x40cm	un	5,00	R\$ 280,43	R\$ 1.402,15
101883	22 . 2	15 Quadro de distribuição para 16 DIN	un	1,00	R\$ 706,36	R\$ 706,36
93657	22 . 2	16 Disjuntor monopolar 32 A	un	1,00	R\$ 17,84	R\$ 17,84
93671	22 . 2	17 Disjuntor tripolar 32 A	un	1,00	R\$ 91,96	R\$ 91,96
93672	22 . 2	18 Disjuntor tripolar 40 A	un	1,00	R\$ 101,54	R\$ 101,54
91929	22 . 2	19 Cabo isolado em PVC flexível seção 4 mm²	m	128,00	R\$ 8,75	R\$ 1.120,00
91931	22 . 2	20 Cabo isolado em PVC flexível seção 6 mm²	m	80,00	R\$ 12,34	R\$ 987,20
97332	22 . 2	21 Tubo de cobre flexível	m	40,00	R\$ 56,23	R\$ 2.249,20
	22 . 2	MATERIAL DE DRENO				
89446	22 . 2	22 Tubo PVC Ø 25mm	m	21,00	R\$ 6,96	R\$ 146,16
35.070	22 . 2	23 Braçadeira metálica tipo "U" de Ø 1/2" a 2"	un	10,00	R\$ 3,83	R\$ 38,30
35.069	22 . 2	24 Conjunto bucha nº 8 e parafuso fenda	un	19,00	R\$ 1,31	R\$ 24,89
		Subtotal			R\$	3.357.945,83

FORROS E COBERTURAS



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
15.127	22 . 3	COBERTURAS Telha Metálica Subtotal	m²	504,00	R\$ 237,64	R\$ 119.770,56 119.770,56
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						
35.095	22 . 4 . 1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor	un	2,00	R\$ 4.181,49	R\$ 8.362,98
97896	22 . 4 . 2	INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	10,00	R\$ 427,51	R\$ 4.275,10
35.013	22 . 4 . 3	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	60,00	R\$ 159,99	R\$ 9.599,40
	22 . 4 . 4	Conjunto de tanques/caixa de gordura com flotor e sistema de gradeame	un	1,00	R\$ 172.500,00	R\$ 172.500,00
		Subtotal				R\$ 194.737,48
INSTALAÇÃO DE BIO DIGESTORES						
15.177	22 . 5 .	Biodigestor Autônomo Subtotal	un	4,00	R\$ 18.974,40	R\$ 75.897,60 75.897,60
COIFAS COM SISTEMA DE EXAUSTÃO						
Parametria obra de	22 . 6	Coifa para padaria, medindo 3200x1800x500 mm, em aço inoxidável com	un	1,00	R\$ 41.291,80	R\$ 41.291,80
Parametria obra de	22 . 7	Coifa para cocção / preparo / montagem, medindo 5500 x 3000 x 500mm,	un	1,00	R\$ 62.951,72	R\$ 62.951,72
		Subtotal				R\$ 104.243,52
MOTORES DE MOVIMENTAÇÃO (C/ BDI DIFERENCIADO)						
Parametria obra de	22 . 8	Motor deslizante rápido	un	4,00	R\$ 4.306,87	R\$ 17.227,48
Parametria obra de	22 . 9	Conjunto auto movimentador para pivo piston 14 super jet flex híbrida	un	4,00	R\$ 5.291,78	R\$ 21.167,12
Parametria obra de	22 . 10	Mola hidráulica aerea	un	4,00	R\$ 921,91	R\$ 3.687,64
		Subtotal				R\$ 42.082,24
FECHADURAS ELETRÔNICAS E PORTEIRO ELETRÔNICO COM CÂMERA (C/ BDI DIFERENCIADO)						
Parametria obra de	22 . 11	Fechadura inteligente otto com maçaneta	un	4,00	R\$ 2.207,24	R\$ 8.828,96
Parametria obra de	22 . 12	Video porteiro IVR 1010- Intelbras	un	2,00	R\$ 983,65	R\$ 1.967,30
		Subtotal				R\$ 10.796,26
TOTAL COZINHA E DEPÓSITO CENTRAL						R\$ 4.055.334,86
23 PAVILHÃO DE TRABALHO E RECICLAGEM						R\$ 653.073,41
INFRAESTRUTURA						
	23 . 1	RADIER				
96385	23 . 1 . 1	Compactação de sub-base	m³	92,91	R\$ 16,36	R\$ 1.520,01
97086	23 . 1 . 2	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	11,33	R\$ 150,71	R\$ 1.707,54
96622	23 . 1 . 3	Lastro de agregado graúdo	m³	30,97	R\$ 245,54	R\$ 7.603,88
97087	23 . 1 . 3	Lona Plástica	m²	309,68	R\$ 4,18	R\$ 1.294,46
15.221	23 . 1 . 4	Trelça TG12 para espaçamento das telas	kg	242,80	R\$ 13,50	R\$ 3.277,80
92921	23 . 1 . 5	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	820,06	R\$ 12,83	R\$ 10.521,37
97093	23 . 1 . 6	Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	1.637,10	R\$ 16,03	R\$ 26.242,71
92885	23 . 1 . 7	Armadura Transferência - Aço CA 25 Ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	24,78	R\$ 15,03	R\$ 372,44
15.075	23 . 1 . 8	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	49,55	R\$ 957,41	R\$ 47.439,67
97097	23 . 1 . 9	Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	309,68	R\$ 50,94	R\$ 15.775,10
15.017	23 . 1 . 10	Selante Juntas de dilatação (1cm)	m	30,00	R\$ 32,40	R\$ 972,00
	23 . 1	SAPATAS DOS PILARES - Solos c/ resist. até 2,5kgf/cm² - Se o solo não atender, redimensionar as fundações				
101136	23 . 1 . 1	Escavação horizontal mecanizada incluído carga, descarga e transporte	m³	89,24	R\$ 17,93	R\$ 1.600,07
95876	23 . 1 . 2	Transporte de material escavado dist. até 1 Km	m³	11,16	R\$ 2,89	R\$ 32,25
104737	23 . 1 . 3	Reaterro manual de vala apiloado	m³	78,07	R\$ 28,83	R\$ 2.250,76
96385	23 . 1 . 4	Compactação de sub-base	m³	78,07	R\$ 16,36	R\$ 1.277,23
96622	23 . 1 . 5	Lastro de agregado graúdo	m³	8,11	R\$ 245,54	R\$ 1.991,33
97086	23 . 1 . 6	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	69,36	R\$ 150,71	R\$ 10.453,25
92921	23 . 1 . 7	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	505,55	R\$ 12,83	R\$ 6.486,21
15.075	23 . 1 . 8	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	11,16	R\$ 957,41	R\$ 10.684,70
		Subtotal				R\$ 151.502,78
SUPRAESTRUTURA						
LAJES EM CONCRETO ARMADO E VIGAS - IN LOCO						
15.043	23 . 1	Vigas em concreto armado	m³	15,75	R\$ 4.367,44	R\$ 68.787,18
PRÉ-MOLDADOS E COMPLEMENTOS						
15.046	23 . 2	Pilares pré-moldados	m³	13,44	R\$ 5.557,01	R\$ 74.686,21
15.047	23 . 3	Neoprenes para peças pré-moldadas	dm³	18,02	R\$ 161,81	R\$ 2.915,82
07-RS	23 . 4	Estrutura metálica, composta por perfis laminados	kg	712,95	R\$ 41,38	R\$ 29.501,87
		Subtotal				R\$ 175.891,08
PAREDES E PAINÉIS						
15.029	23 . 4	Alvenaria estrutural, blocos de concreto 19x19x39, esp= 19cm, com	m²	140,66	R\$ 385,53	R\$ 54.227,88
15.169	23 . 5	Alvenaria estrutural, blocos de concreto 14x19x39, esp= 14cm, com	m²	14,62	R\$ 287,00	R\$ 4.195,94
		Subtotal				R\$ 58.423,82
GRADES E ESQUADRIAS						



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
GRADES E ESQUADRIAS						
25.003	23 . 6	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma ou duas folhas executada com	m²	9,68	R\$ 1.707,20	R\$ 16.525,70
	23	JANELAS				
25.008	23 . 7	J - Janela basculante/correr executada em ferro cantoneira e T 1"x1/8, com	m²	6,24	R\$ 2.819,79	R\$ 17.595,49
	23	VIDROS E COMPLEMENTOS				
102177	23 . 8	Vidro laminado 10mm, colocado em caixilho, com película	m²	6,24	R\$ 1.752,98	R\$ 10.938,60
	23	INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS				
25.038	23 . 9	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	9,68	R\$ 23,04	R\$ 223,03
25.039	23 . 10	Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	6,24	R\$ 37,05	R\$ 231,19
		Subtotal			R\$	45.514,01
FORROS E COBERTURAS						
COBERTURAS						
15.127	23 . 11	Telha Metálica	m²	436,20	R\$ 237,64	R\$ 103.658,57
94213	23 . 12	telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas,	m²	101,85	R\$ 77,16	R\$ 7.858,75
		Subtotal			R\$	111.517,32
REVESTIMENTOS DE PISOS						
15.037	23 . 12	Tratamento superficial de piso	m²	309,68	R\$ 23,15	R\$ 7.169,09
102494	23 . 13	Pintura de piso	m²	309,68	R\$ 85,13	R\$ 26.363,06
15.106	23 . 14	Rodapé de pintura hidrofugante h=0,15m	m	4,23	R\$ 51,98	R\$ 219,88
		Subtotal			R\$	33.752,03
PINTURAS E COMPLEMENTOS						
PINTURAS						
88485	23 . 15	Selador acrílico uma demão	m²	126,00	R\$ 4,69	R\$ 590,94
95622	23 . 16	Pintura acrílica sobre parede 3 demãos	m²	126,00	R\$ 29,45	R\$ 3.710,70
15.035	23 . 17	Selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m²	122,10	R\$ 23,09	R\$ 2.819,29
		Subtotal			R\$	7.120,93
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
35.095	23 . 12 . 1	Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor	un	1,00	R\$ 4.181,49	R\$ 4.181,49
	23 . 12 .	INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO				
97896	23 . 12 . 2	Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	5,00	R\$ 427,51	R\$ 2.137,55
35.013	23 . 12 . 3	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	30,00	R\$ 159,99	R\$ 4.799,70
		Subtotal			R\$	11.118,74
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
91872	23 . 13	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	175,00	R\$ 25,84	R\$ 4.522,00
91917	23 . 14	Curva curta 90º Ø 1"	un	7,00	R\$ 28,16	R\$ 197,12
45.002	23 . 15	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	7,00	R\$ 9,63	R\$ 67,41
45.056	23 . 16	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt		R\$ 248,85	R\$ -
45.059	23 . 17	Ponto padrão de luz na parede	pt	5,00	R\$ 296,43	R\$ 1.482,15
45.045	23 . 18	Projektor alumínio 400w E40 completo incl lâmpada	un	5,00	R\$ 585,03	R\$ 2.925,15
101883	23 . 19	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	1,00	R\$ 706,36	R\$ 706,36
101894	23 . 20	Disjuntor tripolar 100 A	un	1,00	R\$ 181,55	R\$ 181,55
45.099	23 . 21	Disjuntor diferencial residual tripolar, 63A	un	1,00	R\$ 376,65	R\$ 376,65
93654	23 . 22	Disjuntor monopolar 16 A	un	1,00	R\$ 14,13	R\$ 14,13
93657	23 . 23	Disjuntor monopolar 32 A	un	5,00	R\$ 17,84	R\$ 89,20
91935	23 . 24	Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm2	m	630,00	R\$ 30,89	R\$ 19.460,70
92984	23 . 25	Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm2	m	420,00	R\$ 33,39	R\$ 14.023,80
92986	23 . 26	Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	308,00	R\$ 46,06	R\$ 14.186,48
		Subtotal			R\$	58.232,70
	TOTAL	PAVILHÃO DE TRABALHO E RECICLAGEM			R\$	653.073,41
SETOR INTERNO 02						
24		ALA CARCERÁRIA - RAO 13			R\$	7.024.723,31
INFRAESTRUTURA						
	24 . 1	RADIER				
96385	24 . 1 . 1	Compactação de sub-base	m³	162,81	R\$ 16,36	R\$ 2.663,57
97086	24 . 1 . 2	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	16,58	R\$ 150,71	R\$ 2.498,77
96622	24 . 1 . 4	Lastro de agregado graúdo	m³	54,27	R\$ 245,54	R\$ 13.325,46
97087	24 . 1 . 4	Lona Plástica	m²	542,70	R\$ 4,18	R\$ 2.268,49
15.221	24 . 1 . 5	Treliça TG12 para espaçamento das telas	kg	425,52	R\$ 13,50	R\$ 5.744,52
92921	24 . 1 . 6	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	1.437,21	R\$ 12,83	R\$ 18.439,40
97093	24 . 1 . 7	Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	2.868,93	R\$ 16,03	R\$ 45.988,95
92885	24 . 1 . 8	Armadura Transferência - Aço CA 25 Ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	43,42	R\$ 15,03	R\$ 652,60
15.075	24 . 1 . 9	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	86,84	R\$ 957,41	R\$ 83.141,48
97097	24 . 1 . 10	Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	542,70	R\$ 50,94	R\$ 27.645,14
15.017	24 . 1 . 11	Selante Juntas de dilatação (1cm)	m	44,00	R\$ 32,40	R\$ 1.425,60
	24 . 2	PÁTIO EXTERNO AOS MONOBLOCOS				
101136	24 . 2 . 1	Escavação horizontal mecanizada incluindo carga, descarga e transporte	m³	46,06	R\$ 17,93	R\$ 825,86
104737	24 . 2 . 2	Reaterro manual de vala apiloado	m³	11,52	R\$ 28,83	R\$ 332,12
94992	24 . 2 . 3	Calçada de concreto e=5cm, sobre lastro de brita de e=5cm	m²	36,00	R\$ 101,76	R\$ 3.663,36



24060000008880

Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
15.026	24 . 2 . 4	Canaleta de blocos com tampa de concreto para coleta de esgoto cloacal	m	72,00	R\$ 603,03	R\$ 43.418,16
102990	24 . 2 . 5	Canaleta de concreto meio-tubo larg. 30cm	m	72,00	R\$ 56,69	R\$ 4.081,68
	24 . 3 .	FUNDAÇÃO DO MURO DE BARREIRA VISUAL				
93358	24 . 3 . 1	Escavação manual de vala, prof. até 1,50m	m³	2,24	R\$ 114,11	R\$ 255,61
15.075	24 . 3 . 2	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	0,98	R\$ 957,41	R\$ 938,26
104737	24 . 3 . 3	Reaterro manual de vala apiloado	m³	0,76	R\$ 28,83	R\$ 21,91
		Subtotal			R\$	257.330,94
		MONOBLOCOS				
90.005	24 . 4 .	MCC_8P - MONOBLOCO CELA COLETIVA PARA 8 PRESOS 2,98X5,20				
90.005	24 . 4 . 1	Confeção do MCC_8P	un	23,00	R\$ 221.547,56	R\$ 5.095.593,88
90.005A	24 . 4 . 2	Transporte do MCC_8P	un	23,00	R\$ 3.021,08	R\$ 69.484,84
95.005	24 . 4 . 3	Instalação do MCC_8P (Colocação sobre radier, grouteamento e vedações)	un	23,00	R\$ 7.848,79	R\$ 180.522,17
		Subitem			R\$	5.345.600,89
90.004	24 . 5 .	MCC_6P - MONOBLOCO CELA COLETIVA PARA 6 PRESOS 2,98X5,20				
90.004	24 . 5 . 1	Confeção do MCC_PNE	un	1,00	R\$ 209.602,74	R\$ 209.602,74
90.004A	24 . 5 . 2	Transporte do MCC_PNE	un	1,00	R\$ 3.021,08	R\$ 3.021,08
95.004	24 . 5 . 3	Instalação do MCC_6P (Colocação sobre radier, grouteamento e vedações)	un	1,00	R\$ 7.848,79	R\$ 7.848,79
		Subitem			R\$	220.472,61
90.010	24 . 6 .	MPA_6_8P - MONOBLOCO PASSARELA DE CONTROLE AGENTES 2,99X2,50				
90.010	24 . 6 . 1	Confeção do MPA_6P_8P	un	12,00	R\$ 62.796,28	R\$ 753.555,36
90.010A	24 . 6 . 2	Transporte do MPA_6P_8P	un	12,00	R\$ 1.993,91	R\$ 23.926,92
95.010	24 . 6 . 3	Instalação do MPA_6P_8P (Colocação sobre celas e vedações)	un	12,00	R\$ 2.737,24	R\$ 32.846,88
		Subitem			R\$	810.329,16
		Subtotal			R\$	6.376.402,66
		PAREDES E PAINÉIS				
15.029	24 . 7 .	Alvenaria estrutural, blocos de concreto 19x19x39, esp= 19cm, com	m²	53,36	R\$ 385,53	R\$ 20.571,88
15.031	24 . 8 .	Pilar pré-moldado para muro de barreira visual	un	28,00	R\$ 900,86	R\$ 25.224,08
15.032	24 . 9 .	Painel pré-moldado - barreira visual	un	26,00	R\$ 1.536,46	R\$ 39.947,96
		Subtotal			R\$	85.743,92
		GRADES E ESQUADRIAS				
		PORTAS				
25.001	24 . 10 .	PG - Porta/Grade de abrir/correr, com acionamento manual, fechamento	m²	30,00	R\$ 1.046,91	R\$ 31.407,30
25.007	24 . 11 .	PG65 - Grade / Porta emergência, requadro com travessas horizontais em	m²	0,64	R\$ 1.089,93	R\$ 697,56
25.018	24 . 12 .	Tela quadrada em aço galvanizado malha 14mmx15mm fio BWG 12	m²	262,80	R\$ 398,30	R\$ 104.673,24
		VIDROS E COMPLEMENTOS				
25.020	24 . 13 .	Polícarbonato 4mm	m²	0,64	R\$ 593,38	R\$ 379,76
25.040	24 . 14 .	Moldura - PG65	un	1,00	R\$ 291,91	R\$ 291,91
		INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS				
25.038	24 . 15 .	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	30,00	R\$ 23,04	R\$ 691,20
25.039	24 . 16 .	Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	0,64	R\$ 37,05	R\$ 23,71
		Subtotal			R\$	138.164,68
		REVESTIMENTO DE PAREDES				
15.126	24 . 17 .	Nata de cimento para regularização de superfície e redução de porosidade	m²	53,36	R\$ 17,83	R\$ 951,41
		Subtotal			R\$	951,41
		REVESTIMENTOS DE PISOS				
15.037	24 . 18 .	Tratamento superficial de piso	m²	90,00	R\$ 23,15	R\$ 2.083,50
		Subtotal			R\$	2.083,50
		PINTURAS E COMPLEMENTOS				
88485	24 . 19 .	Selador acrílico uma demão	m²	786,44	R\$ 4,69	R\$ 3.688,40
95622	24 . 20 .	Pintura acrílica sobre parede 3 demãos	m²	786,44	R\$ 29,45	R\$ 23.160,66
15.035	24 . 21 .	Selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m²		R\$ 23,09	R\$ -
15.071	24 . 22 .	Pingadeira em pedra natural, 15 cm, esp. 2cm	m	14,00	R\$ 178,70	R\$ 2.501,80
94231	24 . 23 .	Rufos / algeroz metálicos	m	29,32	R\$ 73,26	R\$ 2.147,98
105000	24 . 24 .	Rampa em concreto para acesso PcD	un	1,00	R\$ 1.655,26	R\$ 1.655,26
100749	24 . 25 .	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	61,28	R\$ 64,25	R\$ 3.937,24
15.201	24 . 26 .	Aditivo com nanotecnologia de reflexão com microesfera vitrocerâmicas	m²	999,36	R\$ 35,91	R\$ 35.887,02
		Subtotal			R\$	72.978,36
		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
	24 . 27 .	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
89446	24 . 27 . 1	Tubo PVC Ø 25mm	m	240,00	R\$ 6,96	R\$ 1.670,40
89447	24 . 27 . 2	Tubo PVC Ø 32mm	m	48,00	R\$ 13,80	R\$ 662,40
89448	24 . 27 . 3	Tubo PVC Ø 40mm	m	48,00	R\$ 21,10	R\$ 1.012,80
89449	24 . 27 . 4	Tubo PVC Ø 50mm	m	48,00	R\$ 23,35	R\$ 1.120,80
89481	24 . 27 . 5	Joelho soldável Ø 25 mm	un	120,00	R\$ 7,08	R\$ 849,60
89617	24 . 27 . 6	Tê PVC soldável Ø 25mm	un	48,00	R\$ 9,99	R\$ 479,52
89622	24 . 27 . 7	Tê c/ redução 32x25mm	un	24,00	R\$ 18,24	R\$ 437,76
89624	24 . 27 . 8	Tê c/ redução 40x32mm	un	24,00	R\$ 23,14	R\$ 555,36
89626	24 . 27 . 9	Tê c/ redução 50x40mm	un	24,00	R\$ 38,53	R\$ 924,72



24060000008880

Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISOPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
89396	24 . 27 . 10	Tê soldável PVC com rosca metálica Ø 25x1/2"	un	24,00	R\$ 26,59 R\$	638,16
35.043	24 . 27 . 11	Redução PVC soldável Ø 50 x 40 mm	un	24,00	R\$ 18,60 R\$	446,40
89562	24 . 27 . 12	Redução PVC soldável Ø 40 x 32 mm	un	24,00	R\$ 13,34 R\$	320,16
89532	24 . 27 . 13	Redução PVC soldável Ø 32 x 25 mm	un	24,00	R\$ 9,21 R\$	221,04
89528	24 . 27 . 14	Luva soldável Ø 25	un	48,00	R\$ 5,64 R\$	270,72
89541	24 . 27 . 15	Luva soldável Ø 32	un	24,00	R\$ 8,40 R\$	201,60
89558	24 . 27 . 16	Luva soldável Ø 40	un	24,00	R\$ 12,64 R\$	303,36
89575	24 . 27 . 17	Luva soldável Ø 50	un	24,00	R\$ 15,04 R\$	360,96
89987	24 . 27 . 18	Registro gaveta bruto Ø 3/4"	un	24,00	R\$ 145,06 R\$	3.481,44
94497	24 . 27 . 19	Registro gaveta bruto Ø 1.1/2"	un	24,00	R\$ 162,75 R\$	3.906,00
90371	24 . 27 . 20	Registro PVC Ø 3/4	un	24,00	R\$ 51,48 R\$	1.235,52
94704	24 . 27 . 21	Adaptador soldável curto c/ bolsa/rosca Ø 32x1"	un	24,00	R\$ 34,19 R\$	820,56
94706	24 . 27 . 22	Adaptador soldável curto c/ bolsa/rosca Ø 50x1.1/2"	un	24,00	R\$ 45,75 R\$	1.098,00
35.070	24 . 27 . 23	Braçadeira metálica tipo "U" de Ø 1/2" a 2"	un	288,00	R\$ 3,83 R\$	1.103,04
35.069	24 . 27 . 24	Conjunto bucha nº 8 e parafuso fenda	un	504,00	R\$ 1,31 R\$	660,24
35.068	24 . 27 . 25	Caixa de descarga suspensa de plástico	un	24,00	R\$ 262,91 R\$	6.309,84
35.107	24 . 27 . 25	Ponto de água quente com tubo de cpvc e conexões, Ø 22 mm	pt	24,00	R\$ 455,29 R\$	10.926,96
	24 . 28 .	INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO				
89713	24 . 28 . 1	Tubo PVC esgoto Ø 75mm	m	72,00	R\$ 43,86 R\$	3.157,92
89737	24 . 28 . 2	Joelho PVC esgoto Ø 75	un	48,00	R\$ 28,75 R\$	1.380,00
		Subtotal			R\$	44.555,28
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
91871	24 . 29	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 3/4"	m	160,00	R\$ 20,00 R\$	3.200,00
91872	24 . 30	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	53,00	R\$ 25,84 R\$	1.369,52
95777	24 . 31	Condutete dealumínio de 3/4"	un	53,00	R\$ 35,90 R\$	1.902,70
95780	24 . 32	Condutete de alumínio de 1"	un	13,00	R\$ 42,96 R\$	558,48
91914	24 . 33	Curva curta 90º Ø 3/4"	un	48,00	R\$ 23,96 R\$	1.150,08
45.002	24 . 34	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	96,00	R\$ 9,63 R\$	924,48
45.010	24 . 35	Condutete 4x2 3/4" cinza	un	24,00	R\$ 46,31 R\$	1.111,44
91953	24 . 36	Interruptor, uma tecla simples com espelho	un	12,00	R\$ 41,51 R\$	498,12
45.003	24 . 37	Arandela com lâmpada fluorescente de 20W	un	12,00	R\$ 148,06 R\$	1.776,72
101883	24 . 38	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	3,00	R\$ 706,36 R\$	2.119,08
45.059	22 . 39	Ponto padrão de luz na parede	pt	24,00	R\$ 296,43 R\$	7.114,32
45.060	22 . 40	Refletor externo para iluminação das celas	pt	24,00	R\$ 302,90 R\$	7.269,60
101894	24 . 39	Disjuntor monopolar 100 A	un	1,00	R\$ 181,55 R\$	181,55
45.099	24 . 40	Disjuntor diferencial residual tripolar, 63A	un	1,00	R\$ 376,65 R\$	376,65
93654	24 . 41	Disjuntor monopolar 16 A	un	24,00	R\$ 14,13 R\$	339,12
93657	24 . 42	Disjuntor monopolar 32 A	un	4,00	R\$ 17,84 R\$	71,36
91927	24 . 42	Cabo isolado em PVC flexível seção 2,5 mm2	m	2.667,00	R\$ 5,96 R\$	15.895,32
91931	24 . 43	Cabo isolado em PVC flexível seção 6 mm2	m	53,00	R\$ 12,34 R\$	654,02
		Subtotal			R\$	46.512,56
	TOTAL	ALA CARCERÁRIA - RAO 13			R\$	7.024.723,31
	25	ALA CARCERÁRIA - RAO 14			R\$	7.024.723,31
		INFRAESTRUTURA				
	25 . 1	RADIER				
96385	25 . 1 . 1	Compactação de sub-base	m³	162,81	R\$ 16,36 R\$	2.663,57
97086	25 . 1 . 2	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	16,58	R\$ 150,71 R\$	2.498,77
96622	25 . 1 . 4	Lastro de agregado graúdo	m³	54,27	R\$ 245,54 R\$	13.325,46
97087	25 . 1 . 4	Lona Plástica	m²	542,70	R\$ 4,18 R\$	2.268,49
15.221	25 . 1 . 5	Trelíça TG12 para espaçamento das telas	kg	425,52	R\$ 13,50 R\$	5.744,52
92921	25 . 1 . 6	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	1.437,21	R\$ 12,83 R\$	18.439,40
97093	25 . 1 . 7	Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	2.868,93	R\$ 16,03 R\$	45.988,95
92885	25 . 1 . 8	Armadura Transferência - Aço CA 25 Ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	43,42	R\$ 15,03 R\$	652,60
15.075	25 . 1 . 9	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	86,84	R\$ 957,41 R\$	83.141,48
97097	25 . 1 . 10	Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	542,70	R\$ 50,94 R\$	27.645,14
15.017	25 . 1 . 11	Selante Juntas de dilatação (1cm)	m	44,00	R\$ 32,40 R\$	1.425,60
	25 . 2	PÁTIO EXTERNO AOS MONOBLOCOS				
101136	25 . 2 . 1	Escavação horizontal mecanizada incluído carga, descarga e transporte	m³	46,06	R\$ 17,93 R\$	825,86
104737	25 . 2 . 2	Reaterro manual de vala apiloado	m³	11,52	R\$ 28,83 R\$	332,12
94992	25 . 2 . 3	Calçada de concreto e=5cm, sobre lastro de brita de e=5cm	m²	36,00	R\$ 101,76 R\$	3.663,36
15.026	25 . 2 . 4	Canaleta de blocos com tampa de concreto para coleta de esgoto cloacal	m	72,00	R\$ 603,03 R\$	43.418,16
102990	25 . 2 . 5	Canaleta de concreto meio-tubo larg. 30cm	m	72,00	R\$ 56,69 R\$	4.081,68
	25 . 3	FUNDAÇÃO DO MURO DE BARREIRA VISUAL				
93358	25 . 3 . 1	Escavação manual de vala, prof. até 1,50m	m³	2,24	R\$ 114,11 R\$	255,61
15.075	25 . 3 . 2	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	0,98	R\$ 957,41 R\$	938,26
104737	25 . 3 . 3	Reaterro manual de vala apiloado	m³	0,76	R\$ 28,83 R\$	21,91
		Subtotal			R\$	257.330,94
		MONOBLOCOS				
90.005	25 . 4	MCC_8P - MONOBLOCO CELA COLETIVA PARA 8 PRESOS 2,98X5,20				
90.005	25 . 4 . 1	Confecção do MCC_8P	un	23,00	R\$ 221.547,56 R\$	5.095.593,88
90.005A	25 . 4 . 2	Transporte do MCC_8P	un	23,00	R\$ 3.021,08 R\$	69.484,84
95.005	25 . 4 . 3	Instalação do MCC_8P (Colocação sobre radier, grouteamento e vedações)	un	23,00	R\$ 7.848,79 R\$	180.522,17
		Subitem			R\$	5.345.600,89



24060000008880

Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCOPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
90.004	25 . 5	MCC_6P - MONOBLOCO CELA COLETIVA PARA 6 PRESOS 2,98X5,20	un	1,00	R\$ 209.602,74	R\$ 209.602,74
90.004	25 . 5 . 1	Confeção do MCC_PNE	un	1,00	R\$ 3.021,08	R\$ 3.021,08
90.004A	25 . 5 . 2	Transporte do MCC_PNE	un	1,00	R\$ 7.848,79	R\$ 7.848,79
95.004	25 . 5 . 3	Instalação do MCC_6P (Colocação sobre radier, grouteamento e vedações)	un	1,00	R\$ 7.848,79	R\$ 7.848,79
		Subitem				R\$ 220.472,61
90.010	25 . 6	MPA_6_8P - MONOBLOCO PASSARELA DE CONTROLE AGENTES 2,99X2,50	un	12,00	R\$ 62.796,28	R\$ 753.555,36
90.010	25 . 6 . 1	Confeção do MPA_6P_8P	un	12,00	R\$ 1.993,91	R\$ 23.926,92
90.010A	25 . 6 . 2	Transporte do MPA_6P_8P	un	12,00	R\$ 2.737,24	R\$ 32.846,88
95.010	25 . 6 . 3	Instalação do MPA_6P_8P (Colocação sobre celas e vedações)	un	12,00	R\$ 2.737,24	R\$ 32.846,88
		Subitem				R\$ 810.329,16
		Subtotal				R\$ 6.376.402,66
		PAREDES E PAINÉIS				
15.029	25 . 7	Alvenaria estrutural, blocos de concreto 19x19x39, esp= 19cm, com	m²	53,36	R\$ 385,53	R\$ 20.571,88
15.031	25 . 8	Pilar pré-moldado para muro de barreira visual	un	28,00	R\$ 900,86	R\$ 25.224,08
15.032	25 . 9	Painel pré-moldado - barreira visual	un	26,00	R\$ 1.536,46	R\$ 39.947,96
		Subtotal				R\$ 85.743,92
		GRADES E ESQUADRIAS				
		PORTAS				
25.001	25 . 10	PG - Porta/Grade de abrir/correr, com acionamento manual, fechamento	m²	30,00	R\$ 1.046,91	R\$ 31.407,30
25.007	25 . 11	PG65 - Grade / Porta emergência, requadro com travessas horizontais em	m²	0,64	R\$ 1.089,93	R\$ 697,56
25.018	25 . 12	Tela quadrada em aço galvanizado malha 14mmx15mm fio BWG 12	m²	262,80	R\$ 398,30	R\$ 104.673,24
		VIDROS E COMPLEMENTOS				
25.020	25 . 13	Polycarbonato 4mm	m²	0,64	R\$ 593,38	R\$ 379,76
25.040	25 . 14	Moldura - PG65	un	1,00	R\$ 291,91	R\$ 291,91
		INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS				
25.038	25 . 15	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	30,00	R\$ 23,04	R\$ 691,20
25.039	25 . 16	Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	0,64	R\$ 37,05	R\$ 23,71
		Subtotal				R\$ 138.164,68
		REVESTIMENTO DE PAREDES				
15.126	25 . 17	Nata de cimento para regularização de superfície e redução de porosidade	m²	53,36	R\$ 17,83	R\$ 951,41
		Subtotal				R\$ 951,41
		REVESTIMENTOS DE PISOS				
15.037	25 . 18	Tratamento superficial de piso	m²	90,00	R\$ 23,15	R\$ 2.083,50
		Subtotal				R\$ 2.083,50
		PINTURAS E COMPLEMENTOS				
88485	25 . 19	Selador acrílico uma demão	m²	786,44	R\$ 4,69	R\$ 3.688,40
95622	25 . 20	Pintura acrílica sobre parede 3 demãos	m²	786,44	R\$ 29,45	R\$ 23.160,66
15.035	25 . 21	Selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m²		R\$ 23,09	R\$ -
15.071	25 . 22	Pingadeira em pedra natural, 15 cm, esp. 2cm	m	14,00	R\$ 178,70	R\$ 2.501,80
94231	25 . 23	Rufos / algeroz metálicos	m	29,32	R\$ 73,26	R\$ 2.147,98
105000	25 . 24	Rampa em concreto para acesso PcD	un	1,00	R\$ 1.655,26	R\$ 1.655,26
100749	25 . 25	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	61,28	R\$ 64,25	R\$ 3.937,24
15.201	25 . 26	Aditivo com nanotecnologia de reflexão com microesfera vitrocerâmicas	m²	999,36	R\$ 35,91	R\$ 35.887,02
		Subtotal				R\$ 72.978,36
		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
89446	25 . 27 . 1	Tubo PVC Ø 25mm	m	240,00	R\$ 6,96	R\$ 1.670,40
89447	25 . 27 . 2	Tubo PVC Ø 32mm	m	48,00	R\$ 13,80	R\$ 662,40
89448	25 . 27 . 3	Tubo PVC Ø 40mm	m	48,00	R\$ 21,10	R\$ 1.012,80
89449	25 . 27 . 4	Tubo PVC Ø 50mm	m	48,00	R\$ 23,35	R\$ 1.120,80
89481	25 . 27 . 5	Joelho soldável Ø 25 mm	un	120,00	R\$ 7,08	R\$ 849,60
89617	25 . 27 . 6	Tê PVC soldável Ø 25mm	un	48,00	R\$ 9,99	R\$ 479,52
89622	25 . 27 . 7	Tê c/ redução 32x25mm	un	24,00	R\$ 18,24	R\$ 437,76
89624	25 . 27 . 8	Tê c/ redução 40x32mm	un	24,00	R\$ 23,14	R\$ 555,36
89626	25 . 27 . 9	Tê c/ redução 50x40mm	un	24,00	R\$ 38,53	R\$ 924,72
89396	25 . 27 . 10	Tê soldável PVC com rosca metálica Ø 25x1/2"	un	24,00	R\$ 26,59	R\$ 638,16
35.043	25 . 27 . 11	Redução PVC soldável Ø 50 x 40 mm	un	24,00	R\$ 18,60	R\$ 446,40
89562	25 . 27 . 12	Redução PVC soldável Ø 40 x 32 mm	un	24,00	R\$ 13,34	R\$ 320,16
89532	25 . 27 . 13	Redução PVC soldável Ø 32 x 25 mm	un	24,00	R\$ 9,21	R\$ 221,04
89528	25 . 27 . 14	Luva soldável Ø 25	un	48,00	R\$ 5,64	R\$ 270,72
89541	25 . 27 . 15	Luva soldável Ø 32	un	24,00	R\$ 8,40	R\$ 201,60
89558	25 . 27 . 16	Luva soldável Ø 40	un	24,00	R\$ 12,64	R\$ 303,36
89575	25 . 27 . 17	Luva soldável Ø 50	un	24,00	R\$ 15,04	R\$ 360,96
89987	25 . 27 . 18	Registro gaveta bruto Ø 3/4"	un	24,00	R\$ 145,06	R\$ 3.481,44
94497	25 . 27 . 19	Registro gaveta bruto Ø 1.1/2"	un	24,00	R\$ 162,75	R\$ 3.906,00
90371	25 . 27 . 20	Registro PVC Ø 3/4	un	24,00	R\$ 51,48	R\$ 1.235,52
94704	25 . 27 . 21	Adaptador soldável curto c/ bolsa/rosca Ø 32x1"	un	24,00	R\$ 34,19	R\$ 820,56
94706	25 . 27 . 22	Adaptador soldável curto c/ bolsa/rosca Ø 50x1.1/2"	un	24,00	R\$ 45,75	R\$ 1.098,00
35.070	25 . 27 . 23	Braçadeira metálica tipo "U" de Ø 1/2" a 2"	un	288,00	R\$ 3,83	R\$ 1.103,04



24060000008880

Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda
CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
35.069	25 . 27 . 24	Conjunto bucha nº 8 e parafuso fenda	un	504,00	R\$ 1,31 R\$	660,24
35.068	25 . 27 . 25	Caixa de descarga suspensa de plástico	un	24,00	R\$ 262,91 R\$	6.309,84
35.107	25 . 27 . 25	Ponto de água quente com tubo de cpvc e conexões, Ø 22 mm	pt	24,00	R\$ 455,29 R\$	10.926,96
	25 . 28 .	INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO				
89713	25 . 28 . 1	Tubo PVC esgoto Ø 75mm	m	72,00	R\$ 43,86 R\$	3.157,92
89737	25 . 28 . 2	Joelho PVC esgoto Ø 75	un	48,00	R\$ 28,75 R\$	1.380,00
		Subtotal			R\$	44.555,28
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
91871	25 . 29	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 3/4"	m	160,00	R\$ 20,00 R\$	3.200,00
91872	25 . 30	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	53,00	R\$ 25,84 R\$	1.369,52
95777	25 . 31	Condutule de alumínio de 3/4"	un	53,00	R\$ 35,90 R\$	1.902,70
95780	25 . 32	Condutule de alumínio de 1"	un	13,00	R\$ 42,96 R\$	558,48
91914	25 . 33	Curva curta 90º Ø 3/4"	un	48,00	R\$ 23,96 R\$	1.150,08
45.002	25 . 34	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	96,00	R\$ 9,63 R\$	924,48
45.010	25 . 35	Condutule 4x2 3/4" cinza	un	24,00	R\$ 46,31 R\$	1.111,44
91953	25 . 36	Interruptor, uma tecla simples com espelho	un	12,00	R\$ 41,51 R\$	498,12
45.003	25 . 37	Arandela com lâmpada fluorescente de 20W	un	12,00	R\$ 148,06 R\$	1.776,72
101883	25 . 38	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	3,00	R\$ 706,36 R\$	2.119,08
45.059	24 . 39	Ponto padrão de luz na parede	pt	24,00	R\$ 296,43 R\$	7.114,32
45.060	24 . 40	Refletor externo para iluminação das celas	pt	24,00	R\$ 302,90 R\$	7.269,60
101894	25 . 39	Disjuntor monopolar 100 A	un	1,00	R\$ 181,55 R\$	181,55
45.099	25 . 40	Disjuntor diferencial residual tripolar, 63A	un	1,00	R\$ 376,65 R\$	376,65
93654	25 . 41	Disjuntor monopolar 16 A	un	24,00	R\$ 14,13 R\$	339,12
93657	25 . 42	Disjuntor monopolar 32 A	un	4,00	R\$ 17,84 R\$	71,36
91927	25 . 42	Cabo isolado em PVC flexível seção 2,5 mm2	m	2.667,00	R\$ 5,96 R\$	15.895,32
91931	25 . 43	Cabo isolado em PVC flexível seção 6 mm2	m	53,00	R\$ 12,34 R\$	654,02
		Subtotal			R\$	46.512,56
	TOTAL	ALA CARCERÁRIA - RAIOS 14			R\$	7.024.723,31
26		ALA CARCERÁRIA - RAIOS 15			R\$	7.024.723,31
		INFRAESTRUTURA				
	26 . 1	RADIER				
96385	26 . 1 . 1	Compactação de sub-base	m³	162,81	R\$ 16,36 R\$	2.663,57
97086	26 . 1 . 2	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	16,58	R\$ 150,71 R\$	2.498,77
96622	26 . 1 . 4	Lastro de agregado graúdo	m³	54,27	R\$ 245,54 R\$	13.325,46
97087	26 . 1 . 4	Lona Plástica	m²	542,70	R\$ 4,18 R\$	2.268,49
15.221	26 . 1 . 5	Treliça TG12 para espaçamento das telas	kg	425,52	R\$ 13,50 R\$	5.744,52
92921	26 . 1 . 6	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	1.437,21	R\$ 12,83 R\$	18.439,40
97093	26 . 1 . 7	Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	2.868,93	R\$ 16,03 R\$	45.988,95
92885	26 . 1 . 8	Armadura Transferência - Aço CA 25 Ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	43,42	R\$ 15,03 R\$	652,60
15.075	26 . 1 . 9	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	86,84	R\$ 957,41 R\$	83.141,48
97097	26 . 1 . 10	Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	542,70	R\$ 50,94 R\$	27.645,14
15.017	26 . 1 . 11	Selante Juntas de dilatação (1cm)	m	44,00	R\$ 32,40 R\$	1.425,60
	26 . 2	PÁTIO EXTERNO AOS MONOBLOCOS				
101136	26 . 2 . 1	Escavação horizontal mecanizada incluído carga, descarga e transporte	m³	46,06	R\$ 17,93 R\$	825,86
104737	26 . 2 . 2	Reaterro manual de vala apiloado	m³	11,52	R\$ 28,83 R\$	332,12
94992	26 . 2 . 3	Calçada de concreto e=5cm, sobre lastro de brita de e=5cm	m²	36,00	R\$ 101,76 R\$	3.663,36
15.026	26 . 2 . 4	Canaleta de blocos com tampa de concreto para coleta de esgoto cloacal	m	72,00	R\$ 603,03 R\$	43.418,16
102990	26 . 2 . 5	Canaleta de concreto meio-tubo larg. 30cm	m	72,00	R\$ 56,69 R\$	4.081,68
	26 . 3	FUNDAÇÃO DO MURO DE BARREIRA VISUAL				
93358	26 . 3 . 1	Escavação manual de vala, prof. até 1,50m	m³	2,24	R\$ 114,11 R\$	255,61
15.075	26 . 3 . 2	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	0,98	R\$ 957,41 R\$	938,26
104737	26 . 3 . 3	Reaterro manual de vala apiloado	m³	0,76	R\$ 28,83 R\$	21,91
		Subtotal			R\$	257.330,94
		MONOBLOCOS				
90.005	26 . 4	MCC_8P - MONOBLOCO CELA COLETIVA PARA 8 PRESOS 2,98X5,20				
90.005	26 . 4 . 1	Confeção do MCC_8P	un	23,00	R\$ 221.547,56 R\$	5.095.593,88
90.005A	26 . 4 . 2	Transporte do MCC_8P	un	23,00	R\$ 3.021,08 R\$	69.484,84
95.005	26 . 4 . 3	Instalação do MCC_8P (Colocação sobre radier, grouteamento e vedações)	un	23,00	R\$ 7.848,79 R\$	180.522,17
		Subitem			R\$	5.345.600,89
90.004	26 . 5	MCC_6P - MONOBLOCO CELA COLETIVA PARA 6 PRESOS 2,98X5,20				
90.004	26 . 5 . 1	Confeção do MCC_PNE	un	1,00	R\$ 209.602,74 R\$	209.602,74
90.004A	26 . 5 . 2	Transporte do MCC_PNE	un	1,00	R\$ 3.021,08 R\$	3.021,08
95.004	26 . 5 . 3	Instalação do MCC_6P (Colocação sobre radier, grouteamento e vedações)	un	1,00	R\$ 7.848,79 R\$	7.848,79
		Subitem			R\$	220.472,61
90.010	26 . 6	MPA_6_8P - MONOBLOCO PASSARELA DE CONTROLE AGENTES 2,99X2,50				
90.010	26 . 6 . 1	Confeção do MPA_6P_8P	un	12,00	R\$ 62.796,28 R\$	753.555,36
90.010A	26 . 6 . 2	Transporte do MPA_6P_8P	un	12,00	R\$ 1.993,91 R\$	23.926,92
95.010	26 . 6 . 3	Instalação do MPA_6P_8P (Colocação sobre celas e vedações)	un	12,00	R\$ 2.737,24 R\$	32.846,88
		Subitem			R\$	810.329,16
		Subtotal			R\$	6.376.402,66
		PAREDES E PAINÉIS				



24060000008880

Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCOPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
15.029	26 . 7	Alvenaria estrutural, blocos de concreto 19x19x39, esp= 19cm, com	m²	53,36	R\$ 385,53	R\$ 20.571,88
15.031	26 . 8	Pilar pré-moldado para muro de barreira visual	un	28,00	R\$ 900,86	R\$ 25.224,08
15.032	26 . 9	Painel pré-moldado - barreira visual	un	26,00	R\$ 1.536,46	R\$ 39.947,96
Subtotal						R\$ 85.743,92
GRADES E ESQUADRIAS						
PORTAS						
25.001	26 . 10	PG - Porta/Grade de abrir/correr, com acionamento manual, fechamento	m²	30,00	R\$ 1.046,91	R\$ 31.407,30
25.007	26 . 11	PG65 - Grade / Porta emergência, requadro com travessas horizontais em	m²	0,64	R\$ 1.089,93	R\$ 697,56
25.018	26 . 12	Tela quadrada em aço galvanizado malha 14mmx15mm fio BWG 12	m²	262,80	R\$ 398,30	R\$ 104.673,24
VIDROS E COMPLEMENTOS						
25.020	26 . 13	Polycarbonato 4mm	m²	0,64	R\$ 593,38	R\$ 379,76
25.040	26 . 14	Moldura - PG65	un	1,00	R\$ 291,91	R\$ 291,91
INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS						
25.038	26 . 15	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	30,00	R\$ 23,04	R\$ 691,20
25.039	26 . 16	Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	0,64	R\$ 37,05	R\$ 23,71
Subtotal						R\$ 138.164,68
REVESTIMENTO DE PAREDES						
15.126	26 . 17	Nata de cimento para regularização de superfície e redução de porosidade	m²	53,36	R\$ 17,83	R\$ 951,41
Subtotal						R\$ 951,41
REVESTIMENTOS DE PISOS						
15.037	26 . 18	Tratamento superficial de piso	m²	90,00	R\$ 23,15	R\$ 2.083,50
Subtotal						R\$ 2.083,50
PINTURAS E COMPLEMENTOS						
88485	26 . 19	Selador acrílico uma demão	m²	786,44	R\$ 4,69	R\$ 3.688,40
95622	26 . 20	Pintura acrílica sobre parede 3 demãos	m²	786,44	R\$ 29,45	R\$ 23.160,66
15.035	26 . 21	Selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m²		R\$ 23,09	R\$ -
15.071	26 . 22	Pingadeira em pedra natural, 15 cm, esp. 2cm	m	14,00	R\$ 178,70	R\$ 2.501,80
94231	26 . 23	Rufos / algeroz metálicos	m	29,32	R\$ 73,26	R\$ 2.147,98
105000	26 . 24	Rampa em concreto para acesso PcD	un	1,00	R\$ 1.655,26	R\$ 1.655,26
100749	26 . 25	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	61,28	R\$ 64,25	R\$ 3.937,24
15.201	26 . 26	Aditivo com nanotecnologia de reflexão com microesfera vitrocerâmicas	m²	999,36	R\$ 35,91	R\$ 35.887,02
Subtotal						R\$ 72.978,36
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
89446	26 . 27 . 1	Tubo PVC Ø 25mm	m	240,00	R\$ 6,96	R\$ 1.670,40
89447	26 . 27 . 2	Tubo PVC Ø 32mm	m	48,00	R\$ 13,80	R\$ 662,40
89448	26 . 27 . 3	Tubo PVC Ø 40mm	m	48,00	R\$ 21,10	R\$ 1.012,80
89449	26 . 27 . 4	Tubo PVC Ø 50mm	m	48,00	R\$ 23,35	R\$ 1.120,80
89481	26 . 27 . 5	Joelho soldável Ø 25 mm	un	120,00	R\$ 7,08	R\$ 849,60
89617	26 . 27 . 6	Tê PVC soldável Ø 25mm	un	48,00	R\$ 9,99	R\$ 479,52
89622	26 . 27 . 7	Tê c/ redução 32x25mm	un	24,00	R\$ 18,24	R\$ 437,76
89624	26 . 27 . 8	Tê c/ redução 40x32mm	un	24,00	R\$ 23,14	R\$ 555,36
89626	26 . 27 . 9	Tê c/ redução 50x40mm	un	24,00	R\$ 38,53	R\$ 924,72
89396	26 . 27 . 10	Tê soldável PVC com rosca metálica Ø 25x1/2"	un	24,00	R\$ 26,59	R\$ 638,16
35.043	26 . 27 . 11	Redução PVC soldável Ø 50 x 40 mm	un	24,00	R\$ 18,60	R\$ 446,40
89562	26 . 27 . 12	Redução PVC soldável Ø 40 x 32 mm	un	24,00	R\$ 13,34	R\$ 320,16
89532	26 . 27 . 13	Redução PVC soldável Ø 32 x 25 mm	un	24,00	R\$ 9,21	R\$ 221,04
89528	26 . 27 . 14	Luva soldável Ø 25	un	48,00	R\$ 5,64	R\$ 270,72
89541	26 . 27 . 15	Luva soldável Ø 32	un	24,00	R\$ 8,40	R\$ 201,60
89558	26 . 27 . 16	Luva soldável Ø 40	un	24,00	R\$ 12,64	R\$ 303,36
89575	26 . 27 . 17	Luva soldável Ø 50	un	24,00	R\$ 15,04	R\$ 360,96
89987	26 . 27 . 18	Registro gaveta bruto Ø 3/4"	un	24,00	R\$ 145,06	R\$ 3.481,44
94497	26 . 27 . 19	Registro gaveta bruto Ø 1.1/2"	un	24,00	R\$ 162,75	R\$ 3.906,00
90371	26 . 27 . 20	Registro PVC Ø 3/4	un	24,00	R\$ 51,48	R\$ 1.235,52
94704	26 . 27 . 21	Adaptador soldável curto c/ bolsa/rosca Ø 32x1"	un	24,00	R\$ 34,19	R\$ 820,56
94706	26 . 27 . 22	Adaptador soldável curto c/ bolsa/rosca Ø 50x1.1/2"	un	24,00	R\$ 45,75	R\$ 1.098,00
35.070	26 . 27 . 23	Braçadeira metálica tipo "U" de Ø 1/2" a 2"	un	288,00	R\$ 3,83	R\$ 1.103,04
35.069	26 . 27 . 24	Conjunto bucha nº 8 e parafuso fenda	un	504,00	R\$ 1,31	R\$ 660,24
35.068	26 . 27 . 25	Caixa de descarga suspensa de plástico	un	24,00	R\$ 262,91	R\$ 6.309,84
35.107	26 . 27 . 25	Ponto de água quente com tubo de cpvc e conexões, Ø 22 mm	pt	24,00	R\$ 455,29	R\$ 10.926,96
INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO						
89713	26 . 28 . 1	Tubo PVC esgoto Ø 75mm	m	72,00	R\$ 43,86	R\$ 3.157,92
89737	26 . 28 . 2	Joelho PVC esgoto Ø 75	un	48,00	R\$ 28,75	R\$ 1.380,00
Subtotal						R\$ 44.555,28
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
91871	26 . 29	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 3/4"	m	160,00	R\$ 20,00	R\$ 3.200,00
91872	26 . 30	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	53,00	R\$ 25,84	R\$ 1.369,52
95777	26 . 31	Condulete dealumínio de 3/4"	un	53,00	R\$ 35,90	R\$ 1.902,70
95780	26 . 32	Condulete de alumínio de 1"	un	13,00	R\$ 42,96	R\$ 558,48
91914	26 . 33	Curva curta 90º Ø 3/4"	un	48,00	R\$ 23,96	R\$ 1.150,08



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda
CNPJ nº 03.928.516/0001-99
Estado: Rio Grande do Sul
Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS
Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul
Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN
Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
45.002	26 . 34	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	96,00	R\$ 9,63	R\$ 924,48
45.010	26 . 35	Condulete 4x2 3/4" cinza	un	24,00	R\$ 46,31	R\$ 1.111,44
91953	26 . 36	Interruptor, uma tecla simples com espelho	un	12,00	R\$ 41,51	R\$ 498,12
45.003	26 . 37	Arandela com lâmpada fluorescente de 20W	un	12,00	R\$ 148,06	R\$ 1.776,72
101883	26 . 38	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	3,00	R\$ 706,36	R\$ 2.119,08
45.059	25 . 39	Ponto padrão de luz na parede	pt	24,00	R\$ 296,43	R\$ 7.114,32
45.060	25 . 40	Refletor externo para iluminação das celas	pt	24,00	R\$ 302,90	R\$ 7.269,60
101894	26 . 39	Disjuntor monopolar 100 A	un	1,00	R\$ 181,55	R\$ 181,55
45.099	26 . 40	Disjuntor diferencial residual tripolar, 63A	un	1,00	R\$ 376,65	R\$ 376,65
93654	26 . 41	Disjuntor monopolar 16 A	un	24,00	R\$ 14,13	R\$ 339,12
93657	26 . 42	Disjuntor monopolar 32 A	un	4,00	R\$ 17,84	R\$ 71,36
91927	26 . 42	Cabo isolado em PVC flexível seção 2,5 mm2	m	2.667,00	R\$ 5,96	R\$ 15.895,32
91931	26 . 43	Cabo isolado em PVC flexível seção 6 mm2	m	53,00	R\$ 12,34	R\$ 654,02
Subtotal						R\$ 46.512,56
TOTAL						R\$ 7.024.723,31
27 ALA CARCERÁRIA - RAI0 16						R\$ 7.024.723,31
INFRAESTRUTURA						
RADIER						
96385	27 . 1 . 1	Compactação de sub-base	m³	162,81	R\$ 16,36	R\$ 2.663,57
97086	27 . 1 . 2	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	16,58	R\$ 150,71	R\$ 2.498,77
96622	27 . 1 . 4	Lastro de agregado graúdo	m³	54,27	R\$ 245,54	R\$ 13.325,46
97087	27 . 1 . 4	Lona Plástica	m²	542,70	R\$ 4,18	R\$ 2.268,49
15.221	27 . 1 . 5	Trelça TG12 para espaçamento das telas	kg	425,52	R\$ 13,50	R\$ 5.744,52
92921	27 . 1 . 6	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	1.437,21	R\$ 12,83	R\$ 18.439,40
97093	27 . 1 . 7	Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	2.868,93	R\$ 16,03	R\$ 45.988,95
92885	27 . 1 . 8	Armadura Transferência - Aço CA 25 Ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	43,42	R\$ 15,03	R\$ 652,60
15.075	27 . 1 . 9	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	86,84	R\$ 957,41	R\$ 83.141,48
97097	27 . 1 . 10	Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	542,70	R\$ 50,94	R\$ 27.645,14
15.017	27 . 1 . 11	Selante Juntas de dilatação (1cm)	m	44,00	R\$ 32,40	R\$ 1.425,60
PÁTIO EXTERNO AOS MONOBLOCOS						
101136	27 . 2 . 1	Escavação horizontal mecanizada incluído carga, descarga e transporte	m³	46,06	R\$ 17,93	R\$ 825,86
104737	27 . 2 . 2	Reaterro manual de vala apiloado	m³	11,52	R\$ 28,83	R\$ 332,12
94992	27 . 2 . 3	Calçada de concreto e=5cm, sobre lastro de brita de e=5cm	m²	36,00	R\$ 101,76	R\$ 3.663,36
15.026	27 . 2 . 4	Canaleta de blocos com tampa de concreto para coleta de esgoto cloacal	m	72,00	R\$ 603,03	R\$ 43.418,16
102990	27 . 2 . 5	Canaleta de concreto meio-tubo larg. 30cm	m	72,00	R\$ 56,69	R\$ 4.081,68
FUNDAÇÃO DO MURO DE BARREIRA VISUAL						
93358	27 . 3 . 1	Escavação manual de vala, prof. até 1,50m	m³	2,24	R\$ 114,11	R\$ 255,61
15.075	27 . 3 . 2	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	0,98	R\$ 957,41	R\$ 938,26
104737	27 . 3 . 3	Reaterro manual de vala apiloado	m³	0,76	R\$ 28,83	R\$ 21,91
Subtotal						R\$ 257.330,94
MONOBLOCOS						
90.005	27 . 4 . 4	MCC_8P - MONOBLOCO CELA COLETIVA PARA 8 PRESOS 2,98X5,20				
90.005	27 . 4 . 1	Confeção do MCC_8P	un	23,00	R\$ 221.547,56	R\$ 5.095.593,88
90.005A	27 . 4 . 2	Transporte do MCC_8P	un	23,00	R\$ 3.021,08	R\$ 69.484,84
95.005	27 . 4 . 3	Instalação do MCC_8P (Colocação sobre radier, grouteamento e vedações)	un	23,00	R\$ 7.848,79	R\$ 180.522,17
Subitem						R\$ 5.345.600,89
90.004	27 . 5 . 5	MCC_6P - MONOBLOCO CELA COLETIVA PARA 6 PRESOS 2,98X5,20				
90.004	27 . 5 . 1	Confeção do MCC_PNE	un	1,00	R\$ 209.602,74	R\$ 209.602,74
90.004A	27 . 5 . 2	Transporte do MCC_PNE	un	1,00	R\$ 3.021,08	R\$ 3.021,08
95.004	27 . 5 . 3	Instalação do MCC_6P (Colocação sobre radier, grouteamento e vedações)	un	1,00	R\$ 7.848,79	R\$ 7.848,79
Subitem						R\$ 220.472,61
90.010	27 . 6 . 6	MPA_6_8P - MONOBLOCO PASSARELA DE CONTROLE AGENTES 2,99X2,50				
90.010	27 . 6 . 1	Confeção do MPA_6P_8P	un	12,00	R\$ 62.796,28	R\$ 753.555,36
90.010A	27 . 6 . 2	Transporte do MPA_6P_8P	un	12,00	R\$ 1.993,91	R\$ 23.926,92
95.010	27 . 6 . 3	Instalação do MPA_6P_8P (Colocação sobre celas e vedações)	un	12,00	R\$ 2.737,24	R\$ 32.846,88
Subitem						R\$ 810.329,16
Subtotal						R\$ 6.376.402,66
PAREDES E PAINÉIS						
15.029	27 . 7 . 7	Alvenaria estrutural, blocos de concreto 19x19x39, esp= 19cm, com	m²	53,36	R\$ 385,53	R\$ 20.571,88
15.031	27 . 8 . 8	Pilar pré-moldado para muro de barreira visual	un	28,00	R\$ 900,86	R\$ 25.224,08
15.032	27 . 9 . 9	Painel pré-moldado - barreira visual	un	26,00	R\$ 1.536,46	R\$ 39.947,96
Subtotal						R\$ 85.743,92
GRADES E ESQUADRIAS						
PORTAS						
25.001	27 . 10 . 10	PG - Porta/Grade de abrir/correr, com acionamento manual, fechamento	m²	30,00	R\$ 1.046,91	R\$ 31.407,30
25.007	27 . 11 . 11	PG65 - Grade / Porta emergência, requadro com travessas horizontais em	m²	0,64	R\$ 1.089,93	R\$ 697,56
25.018	27 . 12 . 12	Tela quadrada em aço galvanizado malha 14mmx15mm fio BWG 12	m²	262,80	R\$ 398,30	R\$ 104.673,24
VIDROS E COMPLEMENTOS						
25.020	27 . 13 . 13	Polícarbonato 4mm	m²	0,64	R\$ 593,38	R\$ 379,76
25.040	27 . 14 . 14	Moldura - PG65	un	1,00	R\$ 291,91	R\$ 291,91
INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS						



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda
CNPJ nº 03.928.516/0001-99
Estado: Rio Grande do Sul
Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS
Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul
Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN
Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
25.038	27 . 15	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	30,00	R\$ 23,04	R\$ 691,20
25.039	27 . 16	Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	0,64	R\$ 37,05	R\$ 23,71
Subtotal						R\$ 138.164,68
REVESTIMENTO DE PAREDES						
15.126	27 . 17	Nata de cimento para regularização de superfície e redução de porosidade	m²	53,36	R\$ 17,83	R\$ 951,41
Subtotal						R\$ 951,41
REVESTIMENTOS DE PISOS						
15.037	27 . 18	Tratamento superficial de piso	m²	90,00	R\$ 23,15	R\$ 2.083,50
Subtotal						R\$ 2.083,50
PINTURAS E COMPLEMENTOS						
88485	27 . 19	Selador acrílico uma demão	m²	786,44	R\$ 4,69	R\$ 3.688,40
95622	27 . 20	Pintura acrílica sobre parede 3 demãos	m²	786,44	R\$ 29,45	R\$ 23.160,66
15.035	27 . 21	Selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m²		R\$ 23,09	R\$ -
15.071	27 . 22	Pingadeira em pedra natural, 15 cm, esp. 2cm	m	14,00	R\$ 178,70	R\$ 2.501,80
94231	27 . 23	Rufos / algeroz metálicos	m	29,32	R\$ 73,26	R\$ 2.147,98
105000	27 . 24	Rampa em concreto para acesso PcD	un	1,00	R\$ 1.655,26	R\$ 1.655,26
100749	27 . 25	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	61,28	R\$ 64,25	R\$ 3.937,24
15.201	27 . 26	Aditivo com nanotecnologia de reflexão com microesfera vitrocerâmicas	m²	999,36	R\$ 35,91	R\$ 35.887,02
Subtotal						R\$ 72.978,36
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
89446	27 . 27 . 1	Tubo PVC Ø 25mm	m	240,00	R\$ 6,96	R\$ 1.670,40
89447	27 . 27 . 2	Tubo PVC Ø 32mm	m	48,00	R\$ 13,80	R\$ 662,40
89448	27 . 27 . 3	Tubo PVC Ø 40mm	m	48,00	R\$ 21,10	R\$ 1.012,80
89449	27 . 27 . 4	Tubo PVC Ø 50mm	m	48,00	R\$ 23,35	R\$ 1.120,80
89481	27 . 27 . 5	Joelho soldável Ø 25 mm	un	120,00	R\$ 7,08	R\$ 849,60
89617	27 . 27 . 6	Tê PVC soldável Ø 25mm	un	48,00	R\$ 9,99	R\$ 479,52
89622	27 . 27 . 7	Tê c/ redução 32x25mm	un	24,00	R\$ 18,24	R\$ 437,76
89624	27 . 27 . 8	Tê c/ redução 40x32mm	un	24,00	R\$ 23,14	R\$ 555,36
89626	27 . 27 . 9	Tê c/ redução 50x40mm	un	24,00	R\$ 38,53	R\$ 924,72
89396	27 . 27 . 10	Tê soldável PVC com rosca metálica Ø 25x1/2"	un	24,00	R\$ 26,59	R\$ 638,16
35.043	27 . 27 . 11	Redução PVC soldável Ø 50 x 40 mm	un	24,00	R\$ 18,60	R\$ 446,40
89562	27 . 27 . 12	Redução PVC soldável Ø 40 x 32 mm	un	24,00	R\$ 13,34	R\$ 320,16
89532	27 . 27 . 13	Redução PVC soldável Ø 32 x 25 mm	un	24,00	R\$ 9,21	R\$ 221,04
89528	27 . 27 . 14	Luva soldável Ø 25	un	48,00	R\$ 5,64	R\$ 270,72
89541	27 . 27 . 15	Luva soldável Ø 32	un	24,00	R\$ 8,40	R\$ 201,60
89558	27 . 27 . 16	Luva soldável Ø 40	un	24,00	R\$ 12,64	R\$ 303,36
89575	27 . 27 . 17	Luva soldável Ø 50	un	24,00	R\$ 15,04	R\$ 360,96
89987	27 . 27 . 18	Registro gaveta bruto Ø 3/4"	un	24,00	R\$ 145,06	R\$ 3.481,44
94497	27 . 27 . 19	Registro gaveta bruto Ø 1.1/2"	un	24,00	R\$ 162,75	R\$ 3.906,00
90371	27 . 27 . 20	Registro PVC Ø 3/4	un	24,00	R\$ 51,48	R\$ 1.235,52
94704	27 . 27 . 21	Adaptador soldável curto c/ bolsa/rosca Ø 32x1"	un	24,00	R\$ 34,19	R\$ 820,56
94706	27 . 27 . 22	Adaptador soldável curto c/ bolsa/rosca Ø 50x1.1/2"	un	24,00	R\$ 45,75	R\$ 1.098,00
35.070	27 . 27 . 23	Braçadeira metálica tipo "U" de Ø 1/2" a 2"	un	288,00	R\$ 3,83	R\$ 1.103,04
35.069	27 . 27 . 24	Conjunto bucha nº 8 e parafuso fenda	un	504,00	R\$ 1,31	R\$ 660,24
35.068	27 . 27 . 25	Caixa de descarga suspensa de plástico	un	24,00	R\$ 262,91	R\$ 6.309,84
35.107	27 . 27 . 25	Ponto de água quente com tubo de cpvc e conexões, Ø 22 mm	pt	24,00	R\$ 455,29	R\$ 10.926,96
INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO						
89713	27 . 28 . 1	Tubo PVC esgoto Ø 75mm	m	72,00	R\$ 43,86	R\$ 3.157,92
89737	27 . 28 . 2	Joelho PVC esgoto Ø 75	un	48,00	R\$ 28,75	R\$ 1.380,00
Subtotal						R\$ 44.555,28
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
91871	27 . 29	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 3/4"	m	160,00	R\$ 20,00	R\$ 3.200,00
91872	27 . 30	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	53,00	R\$ 25,84	R\$ 1.369,52
95777	27 . 31	Condutete de alumínio de 3/4"	un	53,00	R\$ 35,90	R\$ 1.902,70
95780	27 . 32	Condutete de alumínio de 1"	un	13,00	R\$ 42,96	R\$ 558,48
91914	27 . 33	Curva curta 90º Ø 3/4"	un	48,00	R\$ 23,96	R\$ 1.150,08
45.002	27 . 34	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	96,00	R\$ 9,63	R\$ 924,48
45.010	27 . 35	Condutete 4x2 3/4" cinza	un	24,00	R\$ 46,31	R\$ 1.111,44
91953	27 . 36	Interruptor, uma tecla simples com espelho	un	12,00	R\$ 41,51	R\$ 498,12
45.003	27 . 37	Arandela com lâmpada fluorescente de 20W	un	12,00	R\$ 148,06	R\$ 1.776,72
101883	27 . 38	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	3,00	R\$ 706,36	R\$ 2.119,08
45.059	26 . 39	Ponto padrão de luz na parede	pt	24,00	R\$ 296,43	R\$ 7.114,32
45.060	26 . 40	Refletor externo para iluminação das celas	pt	24,00	R\$ 302,90	R\$ 7.269,60
101894	27 . 39	Disjuntor monopolar 100 A	un	1,00	R\$ 181,55	R\$ 181,55
45.099	27 . 40	Disjuntor diferencial residual tripolar, 63A	un	1,00	R\$ 376,65	R\$ 376,65
93654	27 . 41	Disjuntor monopolar 16 A	un	24,00	R\$ 14,13	R\$ 339,12
93657	27 . 42	Disjuntor monopolar 32 A	un	4,00	R\$ 17,84	R\$ 71,36
91927	27 . 42	Cabo isolado em PVC flexível seção 2,5 mm2	m	2.667,00	R\$ 5,96	R\$ 15.895,32
91931	27 . 43	Cabo isolado em PVC flexível seção 6 mm2	m	53,00	R\$ 12,34	R\$ 654,02
Subtotal						R\$ 46.512,56



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda CNPJ nº 03.928.516/0001-99 Estado: Rio Grande do Sul Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul Sistema Construtivo Penitenciário - SISCOPEN Capacidade: 1650 vagas	Preço base: out/24 Local: Caxias do Sul/RS	
--	---	--

HA DO ORÇAMENTO		SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
	TOTAL	ALA CARCERÁRIA - RAO 16				R\$ 7.024.723,31

28		RAIO 17 - MÓDULO INTEGRADO				R\$ 25.645.062,50
		INFRAESTRUTURA				
28	1	RADIER				
96385	28	1	1	Compactação de sub-base	m³	1.263,30 R\$ 16,36 R\$ 20.667,59
97086	28	1	2	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	41,62 R\$ 150,71 R\$ 6.272,55
96622	28	1	3	Lastro de agregado graúdo	m³	421,10 R\$ 245,54 R\$ 103.396,89
97087	28	1	4	Lona Plástica	m²	4.211,00 R\$ 4,18 R\$ 17.601,98
15.221	28	1	5	Treliça TG12 para espaçamento das telas	kg	3.301,43 R\$ 13,50 R\$ 44.569,31
92921	28	1	6	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	11.150,73 R\$ 12,83 R\$ 143.063,87
97093	28	1	7	Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	22.261,04 R\$ 16,03 R\$ 356.844,47
92885	28	1	8	Armadura Transferência - Aço CA 25 Ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	336,88 R\$ 15,03 R\$ 5.063,31
15.075	28	1	9	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	673,76 R\$ 957,41 R\$ 645.064,56
97097	28	1	10	Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	4.211,00 R\$ 50,94 R\$ 214.508,34
15.017	28	1	11	Selante Juntas de dilatação (1cm)	m	650,00 R\$ 32,40 R\$ 21.060,00
		Subtotal				R\$ 1.578.112,87

		MONOBLOCOS				
		MONOBLOCO LEVE				
96.001	28	2	1	Módulos - MÓDULO INTEGRADO	un	70,00 R\$ 115.790,86 R\$ 8.105.360,20
90.005A	28	2	2	Transporte ML	un	70,00 R\$ 3.021,08 R\$ 211.475,60
95.017	28	2	3	Instalação ML	un	70,00 R\$ 3.049,56 R\$ 213.469,20
		PISOS E PAREDES				
95.091	28	2	4	Parede com placa cimentícia duas faces 20mm	m²	63,36 R\$ 647,50 R\$ 41.025,60
87262	28	2	5	Piso porcelanato com rejuntamento	m²	30,40 R\$ 175,31 R\$ 5.329,42
15.064	28	2	6	Rodapé cerâmico com rejuntamento	m	71,20 R\$ 25,00 R\$ 1.780,00
102494	28	2	7	Pintura de piso	m²	1.229,60 R\$ 85,13 R\$ 104.675,85
		FORROS				
15.200	28	2	8	Forro em placa cimentícia 12mm	m²	1.260,00 R\$ 333,28 R\$ 419.932,80
		PINTURAS				
88496	28	2	9	Emassamento forro	m²	1.260,00 R\$ 41,56 R\$ 52.365,60
88484	28	2	10	Aplicação de fundo selador acrílico em teto	m²	1.260,00 R\$ 5,90 R\$ 7.434,00
88488	28	2	11	Aplicação de pintura acrílica em teto	m²	1.260,00 R\$ 20,25 R\$ 25.515,00
		GRADES E ESQUADRIAS				
25.003	28	2	12	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma ou duas folhas executada com	m²	71,28 R\$ 1.707,20 R\$ 121.689,22
25.002	28	2	13	PC - Porta de chapa, abrir/correr em uma folha executado em chapa dupla	m²	63,36 R\$ 1.859,16 R\$ 117.796,38
25.001	28	2	14	PG - Porta/Grade de abrir/correr, com acionamento manual, fechamento	m²	37,08 R\$ 1.046,91 R\$ 38.819,42
25.011	28	2	15	Visor fixo em aço com policarbonato - PARLATÓRIO	m²	8,18 R\$ 1.580,86 R\$ 12.931,43
25.008	28	2	16	J - Janela basculante/correr executada em ferro cantoneira e T 1"x1/8, com	m²	87,81 R\$ 2.819,79 R\$ 247.605,76
25.020	28	2	17	Policarbonato 4mm	m²	87,81 R\$ 593,38 R\$ 52.104,70
25.014	28	2	18	G - Grade fixa, travessas horizontais em ferro chato 2"x3/8", verticais em	m²	6,80 R\$ 1.557,76 R\$ 10.592,77
90843	28	2	19	Porta de Madeira semi-oca c/ fechadura	m²	39,60 R\$ 1.044,44 R\$ 41.359,82
25.016	28	2	20	GP - Grade para piso, executada com barra chata 3"x3/8" e em ferro	m²	227,30 R\$ 2.743,20 R\$ 623.529,36
25046	28	2	21	Chapa xadrez fixada sobre grades de piso	m²	79,60 R\$ 856,69 R\$ 68.192,52
25.032	28	2	22	Conjunto de bancos e argola para parlatório - PcD	un	10,00 R\$ 3.099,53 R\$ 30.995,30
25.033	28	2	23	Conjunto de bancos e argola para parlatório	un	4,00 R\$ 2.392,71 R\$ 9.570,84
13231	28	2	24	box para banheiro em vidro temperado 8mm liso incolor, em alumínio	m²	20,00 R\$ 437,50 R\$ 8.750,00
		INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS				
25.038	28	2	24	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	171,72 R\$ 23,04 R\$ 3.956,43
25.039	28	2	25	Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	94,61 R\$ 37,05 R\$ 3.505,30
100749	27	3		Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	532,66 R\$ 64,25 R\$ 34.223,41
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
35.096	28	2	26	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia, etc...)	pt	80,00 R\$ 109,79 R\$ 8.783,20
35.107	28	2	26	Ponto de água quente com tubo de CPVC e conexões, Ø 22 mm	pt	24,00 R\$ 455,29 R\$ 10.926,96
86906	28	2	27	Torneira para lavatório	un	8,00 R\$ 147,33 R\$ 1.178,64
86910	28	2	28	Torneira para Pias de Serviço	un	20,00 R\$ 252,83 R\$ 5.056,60
35.079	28	2	29	Lavatório de louça branca com coluna	un	8,00 R\$ 772,94 R\$ 6.183,52
35.084	28	2	30	Bebedouro em aço inox 3 torneiras	un	4,00 R\$ 2.060,15 R\$ 8.240,60
35.116	28	2	31	Dispenser Papel Toalha	un	24,00 R\$ 63,66 R\$ 1.527,84
35.117	28	2	32	Saboneteira para sabonete líquido	un	24,00 R\$ 126,26 R\$ 3.030,24
86932	28	2	33	Bacia sanitária c/ cx acoplada de louça branca c/ tampa	un	8,00 R\$ 690,10 R\$ 5.520,80
35.120	28	2	34	Vaso sanitário inox revestido em concreto	un	16,00 R\$ 1.830,90 R\$ 29.294,40
15.120	28	2	35	Ponto de Válvula de descarga cromada, anti-vandalismo	un	16,00 R\$ 1.051,30 R\$ 16.820,80
35.068	28	2	36	Caixa de descarga suspensa de plástico	un	16,00 R\$ 262,91 R\$ 4.206,56
35.115	28	2	37	Dispenser Papel Higiênico Rolão 300 m	un	24,00 R\$ 63,66 R\$ 1.527,84
35.097	28	2	38	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	m²	24,00 R\$ 321,76 R\$ 7.722,24
35.125	28	2	39	Chuveiro metálico para água quente	m²	24,00 R\$ 362,99 R\$ 8.711,76
15.163	28	2	40	Bancada em aço inoxidável	m²	2,80 R\$ 1.866,25 R\$ 5.225,50
86935	28	2	41	Cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso válvula em metal e sifão	un	4,00 R\$ 463,55 R\$ 1.854,20
90.012	28	2	42	Pia celas	un	16,00 R\$ 646,93 R\$ 10.350,88
		INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO				
35.100	28	2	43	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	24,00 R\$ 194,94 R\$ 4.678,56
35.101	28	2	44	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	56,00 R\$ 149,28 R\$ 8.359,68
35.103	28	2	45	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em	pt	12,00 R\$ 129,20 R\$ 1.550,40



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCOPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
35.102	28 . 2 . 46	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm	pt	12,00	R\$ 270,00	R\$ 3.240,00
35.104	28 . 2 . 47	Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc	pt	12,00	R\$ 130,99	R\$ 1.571,88
97896	28 . 2 . 48	Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	15,00	R\$ 427,51	R\$ 6.412,65
35.013	28 . 2 . 49	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	150,00	R\$ 159,99	R\$ 23.998,50
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
91872	28 . 2 . 50	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	500,00	R\$ 25,84	R\$ 12.920,00
91917	28 . 2 . 51	Curva curta 90º Ø 1"	un	100,00	R\$ 28,16	R\$ 2.816,00
45.002	28 . 2 . 52	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	20,00	R\$ 9,63	R\$ 192,60
45.055	28 . 2 . 53	Ponto padrão de interruptor	pt	157,00	R\$ 279,98	R\$ 43.956,86
91953	28 . 2 . 54	Interruptor, uma tecla simples com espelho	un	15,00	R\$ 41,51	R\$ 622,65
91959	28 . 2 . 55	Interruptor, duas teclas simples com espelho	un	142,00	R\$ 63,43	R\$ 9.007,06
45.056	28 . 2 . 56	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	52,00	R\$ 248,85	R\$ 12.940,20
45.058	28 . 2 . 57	Ponto padrão de luz no teto	pt	157,00	R\$ 333,63	R\$ 52.379,91
45.043	28 . 2 . 58	Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x20w	un	52,00	R\$ 350,24	R\$ 18.212,48
45.044	28 . 2 . 59	Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	105,00	R\$ 466,10	R\$ 48.940,50
45.059	26 . 2 . 60	Ponto padrão de luz na parede	pt	30,00	R\$ 296,43	R\$ 8.892,90
45.003	26 . 2 . 61	Arandela com lâmpada fluorescente de 20W	un	30,00	R\$ 148,06	R\$ 4.441,80
101883	28 . 2 . 62	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	2,00	R\$ 706,36	R\$ 1.412,72
93654	28 . 2 . 63	Disjuntor monopolar 16 A	un	10,00	R\$ 14,13	R\$ 141,30
93663	28 . 2 . 64	Disjuntor bipolar 20A	un	30,00	R\$ 67,25	R\$ 2.017,50
93664	28 . 2 . 65	Disjuntor bipolar 32 A	un	12,00	R\$ 71,33	R\$ 855,96
93657	28 . 2 . 64	Disjuntor monopolar 32 A	un	30,00	R\$ 17,84	R\$ 535,20
91935	28 . 2 . 65	Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm²	m	140,00	R\$ 30,89	R\$ 4.324,60
92984	28 . 2 . 66	Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm²	m	120,00	R\$ 33,39	R\$ 4.006,80
92986	28 . 2 . 67	Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	100,00	R\$ 46,06	R\$ 4.606,00
SISTEMA DE INTERFONIA						
45.046	28 . 2 . 68	Sistema de interfone	un	14,00	R\$ 1.557,73	R\$ 21.808,22
PONTO DE AR CONDICIONADO						
45.056	28 . 2 . 68	Ponto padrão de tomada para ar refrigerado - considerando eletroduto	pt	12,00	R\$ 248,85	R\$ 2.986,20
45.002	28 . 2 . 69	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	34,86	R\$ 9,63	R\$ 335,67
45.047	28 . 2 . 70	Caixa de passagem em chapa de aço 40x40cm	un	12,00	R\$ 280,43	R\$ 3.365,16
101883	28 . 2 . 71	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	1,00	R\$ 706,36	R\$ 706,36
93657	28 . 2 . 72	Disjuntor monopolar 32 A	un	2,00	R\$ 17,84	R\$ 35,68
93671	28 . 2 . 73	Disjuntor tripolar 32 A	un	2,00	R\$ 91,96	R\$ 183,92
93672	28 . 2 . 74	Disjuntor tripolar 40 A	un	2,00	R\$ 101,54	R\$ 203,08
91929	28 . 2 . 75	Cabo isolado em PVC flexível seção 4 mm²	m	307,43	R\$ 8,75	R\$ 2.690,00
91931	28 . 2 . 76	Cabo isolado em PVC flexível seção 6 mm²	m	193,14	R\$ 12,34	R\$ 2.383,38
97332	28 . 2 . 77	Tubo de cobre flexível	m	96,00	R\$ 56,23	R\$ 5.398,08
MATERIAL DE DRENO						
89446	28 . 2 . 78	Tubo PVC Ø 25mm	m	50,29	R\$ 6,96	R\$ 349,99
35.070	28 . 2 . 79	Braçadeira metálica tipo "U" de Ø 1/2" a 2"	un	24,00	R\$ 3,83	R\$ 91,92
35.069	28 . 2 . 80	Conjunto bucha nº 8 e parafuso fenda	un	46,00	R\$ 1,31	R\$ 60,26
Subtotal						R\$ 11.073.781,14
SUPRAESTRUTURA						
LAJES EM CONCRETO ARMADO E VIGAS - IN LOCO						
15.043	28 . 3	Vigas em concreto armado	m³	2,91	R\$ 4.367,44	R\$ 12.709,25
PRÉ-MOLDADOS E COMPLEMENTOS						
15.042	28 . 4	Laje pré-fabricada piso ou cobertura, sobrecarga até 300 Kg/m²,	m²	284,60	R\$ 263,23	R\$ 74.915,26
15.175	28 . 5	Escoramento em madeira para lajes e vigas	m²	142,30	R\$ 50,98	R\$ 7.254,45
Subtotal						R\$ 94.878,96
PAREDES E PAINÉIS						
15.061	28 . 6	Forma de chapa compensada esp=18mm para parede estrutural e laje in	m²	230,40	R\$ 85,40	R\$ 19.676,16
15.188	28 . 7	Tela Eletro soldada Q246 10x10cm 5,6mm (39,108kg/m³)	kg	540,63	R\$ 22,55	R\$ 12.191,21
15.099	28 . 8	Reforço com barras de aço CA-60 e CA-50 em paredes de concreto (17,41	kg	240,68	R\$ 15,55	R\$ 3.742,57
15.015	28 . 9	Concreto usinado fck 30MPa auto-adensável, c/ transporte e lançamento	m³	13,82	R\$ 991,68	R\$ 13.705,02
15.225	28 . 10	PAINEL W 3,00 X 6,00 -	un	268,00	R\$ 15.088,41	R\$ 4.043.693,88
15.226	28 . 11	Transporte Paine W - 4 por carreta	un	268,00	R\$ 1.510,54	R\$ 404.824,72
15.215	28 . 12	Instalação de Paine W pesado 3,00x6,00m, 10 unidades por dia (guindaste	un	268,00	R\$ 618,01	R\$ 165.626,68
15.212	28 . 13	Travamento de Paine W com estrutura metálica	m	804,00	R\$ 1.549,75	R\$ 1.245.999,00
102364	28 . 14	Alambrado em tubos de ferro galvanizado	m²	118,64	R\$ 216,11	R\$ 25.639,29
Subtotal						R\$ 5.935.098,53
GRADES E ESQUADRIAS						
PORTAS						
25.001	28 . 15	PG - Porta/Grade de abrir/correr, com acionamento manual, fechamento	m²	136,80	R\$ 1.046,91	R\$ 143.217,29
25.002	28 . 16	PC - Porta de chapa, abrir/correr em uma folha executado em chapa dupla	m²	73,92	R\$ 1.859,16	R\$ 137.429,11
25.003	28 . 17	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma ou duas folhas executada com	m²	83,84	R\$ 1.707,20	R\$ 143.131,65
PORTÕES						
25.005	28 . 18	PE - Portão em tela, de abrir, estrutura galvanizada, malha 1" fio 12	m²	8,80	R\$ 1.869,65	R\$ 16.452,92
JANELAS						
25.008	28 . 19	J - Janela basculante/correr executada em ferro cantoneira e T 1"x1/8", com	m²	102,28	R\$ 2.819,79	R\$ 288.408,12
GRADES E TELAS						
25.014	28 . 20	G - Grade fixa, travessas horizontais em ferro chato 2"x3/8", verticais em	m²	69,60	R\$ 1.557,76	R\$ 108.420,10
25.016	28 . 21	GP - Grade para piso, executada com barra chata 3"x3/8" e em ferro	m²	252,30	R\$ 2.743,20	R\$ 692.109,36



24060000008880

Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCOPE

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
25046	28 . 22	Chapa xadrez fixada sobre grades de piso	m²	27,20	R\$ 856,69	R\$ 23.301,97
25.017	28 . 23	Treliça metálica para apoio de grade do solário	m	246,80	R\$ 916,43	R\$ 226.174,92
25.015	28 . 24	Grade de fechamento do solário (barra redonda 5/8" c/ 12 e barra chata	m²	1.005,48	R\$ 674,63	R\$ 678.326,97
25.019	28 . 25	Tela quadrada em aço galvanizado malha 14mmx15mm fio BWG 12	m²	1.005,48	R\$ 202,29	R\$ 203.398,55
VIDROS E COMPLEMENTOS						
25.020	28 . 26	Polycarbonato 4mm	m²	102,28	R\$ 593,38	R\$ 60.690,91
102177	28 . 27	Vidro laminado 10mm, colocado em caixilho, com película	m²	10,40	R\$ 1.752,98	R\$ 18.230,99
INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS						
25.038	28 . 28	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	247,20	R\$ 23,04	R\$ 5.695,49
25.039	28 . 29	Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	171,88	R\$ 37,05	R\$ 6.368,15
Subtotal						R\$ 2.751.356,50
FORROS E COBERTURAS						
COBERTURAS						
15.138	28 . 30	Telha Metálica Autoportante	m²	3.022,42	R\$ 603,83	R\$ 1.825.027,87
15.127	28 . 31	Telha Metálica	m²	161,20	R\$ 237,64	R\$ 38.307,57
COMPLEMENTOS						
94229	28 . 32	Calha em chapa de aço galvanizado desenvolvimento 100	m	60,00	R\$ 239,66	R\$ 14.379,60
15.210	28 . 33	Corujeira para telha metálica	un	560,00	R\$ 108,75	R\$ 60.900,00
94231	28 . 34	Rufos / algeroz metálicos	m	96,00	R\$ 73,26	R\$ 7.032,96
Subtotal						R\$ 1.945.648,00
REVESTIMENTOS DE PISOS						
15.037	28 . 35	Tratamento superficial de piso	m²	3.799,80	R\$ 23,15	R\$ 87.965,37
102494	28 . 36	Pintura de piso	m²	3.799,80	R\$ 85,13	R\$ 323.476,97
15.106	28 . 37	Rodapé de pintura hidrofugante h=0,15m	m²	303,66	R\$ 51,98	R\$ 15.784,25
87262	28 . 38	Piso porcelanato com rejuntamento	m²	70,40	R\$ 175,31	R\$ 12.341,82
15.064	28 . 39	Rodapé cerâmico com rejuntamento	m²	68,00	R\$ 25,00	R\$ 1.700,00
Subtotal						R\$ 441.268,41
PINTURAS E COMPLEMENTOS						
PINTURAS						
88485	28 . 40	Selador acrílico uma demão	m²	4.795,07	R\$ 4,69	R\$ 22.488,88
95622	28 . 41	Pintura acrílica sobre parede 3 demãos	m²	4.795,07	R\$ 29,45	R\$ 141.214,81
100749	28 . 42	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	1.342,76	R\$ 64,25	R\$ 86.272,33
15.035	28 . 43	Selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m²	6.417,60	R\$ 23,09	R\$ 148.182,38
COMPLEMENTOS						
15.187	28 . 44	Conjunto de bancos e mesa em concreto armado para solário	un	36,00	R\$ 3.247,81	R\$ 116.921,16
15.163	28 . 45	Bancada em aço inoxidável	m²	7,60	R\$ 1.866,25	R\$ 14.183,50
86935	28 . 45	Cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso válvula em metal e sifão	un	8,00	R\$ 463,55	R\$ 3.708,40
99839	28 . 45	Guarda corpo em aço galvanizado de 1,10m de altura -	m	13,50	R\$ 600,54	R\$ 8.107,29
Subtotal						R\$ 541.078,75
ESCADAS						
25.023	28 . 46	Escala metálica, com degrau e patamar em chapa xadrez esp. 1/4",	un	6,00	R\$ 34.435,25	R\$ 206.611,50
Subtotal						R\$ 206.611,50
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
35.095	28 . 47 . 1	Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor	un	4,00	R\$ 4.181,49	R\$ 16.725,96
35.096	28 . 47 . 2	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia , etc...)	pt	83,00	R\$ 109,79	R\$ 9.112,57
86906	28 . 47 . 3	Torneira para lavatório	un	4,00	R\$ 147,33	R\$ 589,32
86910	28 . 47 . 4	Torneira para Pias de Serviço	un	35,00	R\$ 252,83	R\$ 8.849,05
35.079	28 . 47 . 5	Lavatório de louça branca com coluna	un	4,00	R\$ 772,94	R\$ 3.091,76
35.083	28 . 47 . 6	Tanque tipo calha em concreto	m	26,40	R\$ 1.958,49	R\$ 51.704,14
35.084	28 . 47 . 7	Bebedouro em aço inox 3 torneiras	un	4,00	R\$ 2.060,15	R\$ 8.240,60
35.116	28 . 47 . 8	Dispenser Papel Toalha	un	4,00	R\$ 63,66	R\$ 254,64
35.117	28 . 47 . 9	Saboneteira para sabonete líquido	un	4,00	R\$ 126,26	R\$ 505,04
35.120	28 . 47 . 10	Vaso sanitário inox revestido em concreto	un	40,00	R\$ 1.830,90	R\$ 73.236,00
15.120	28 . 47 . 11	Ponto de Válvula de descarga cromada, anti-vandalismo	un	40,00	R\$ 1.051,30	R\$ 42.052,00
35.068	28 . 47 . 12	Caixa de descarga suspensa de plástico	un	40,00	R\$ 262,91	R\$ 10.516,40
35.115	28 . 47 . 13	Dispenser Papel Higiênico Rolão 300 m	un	40,00	R\$ 63,66	R\$ 2.546,40
INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO						
35.100	28 . 48 . 1	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	40,00	R\$ 194,94	R\$ 7.797,60
35.101	28 . 48 . 2	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	43,00	R\$ 149,28	R\$ 6.419,04
35.103	28 . 48 . 3	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em	pt	35,00	R\$ 129,20	R\$ 4.522,00
35.102	28 . 48 . 4	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm	pt	35,00	R\$ 270,00	R\$ 9.450,00
98104	28 . 48 . 5	Caixa de gordura especial de tubo de concreto, dim. 250mm e Hmáx=1m,	ca	8,00	R\$ 476,90	R\$ 3.815,20
97896	28 . 48 . 6	Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	16,00	R\$ 427,51	R\$ 6.840,16
35.013	28 . 48 . 7	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	96,00	R\$ 159,99	R\$ 15.359,04
Subtotal						R\$ 281.626,92
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
91872	28 . 49	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	1.500,00	R\$ 25,84	R\$ 38.760,00
91917	28 . 50	Curva curta 90º Ø 1"	un	54,00	R\$ 28,16	R\$ 1.520,64
45.002	28 . 51	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	54,00	R\$ 9,63	R\$ 520,02



2406000008880

Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
45.055	28 . 52	Ponto padrão de interruptor	pt	8,00	R\$ 279,98 R\$	2.239,84
91959	28 . 53	Interruptor, duas teclas simples com espelho	un	8,00	R\$ 63,43 R\$	507,44
45.056	28 . 54	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	86,00	R\$ 248,85 R\$	21.401,10
45.058	28 . 55	Ponto padrão de luz no teto	pt	16,00	R\$ 333,63 R\$	5.338,08
45.044	28 . 56	Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	16,00	R\$ 466,10 R\$	7.457,60
45.059	28 . 57	Ponto padrão de luz na parede	pt	316,00	R\$ 296,43 R\$	93.671,88
45.003	28 . 58	Arandela com lâmpada fluorescente de 20W	un	134,00	R\$ 148,06 R\$	19.840,04
45.045	28 . 59	Projeto alumínio 400w E40 completo incl lâmpada	un	182,00	R\$ 585,03 R\$	106.475,46
101883	28 . 60	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	14,00	R\$ 706,36 R\$	9.889,04
101894	28 . 60	Disjuntor tripolar 100 A	un	1,00	R\$ 181,55 R\$	181,55
45.099	28 . 61	Disjuntor diferencial residual tripolar, 63A	un	1,00	R\$ 376,65 R\$	376,65
93654	28 . 61	Disjuntor monopolar 16 A	un	30,00	R\$ 14,13 R\$	423,90
93657	28 . 62	Disjuntor monopolar 32 A	un	182,00	R\$ 17,84 R\$	3.246,88
45.063	28 . 63	Ventilador de teto/parede	un	64,00	R\$ 536,66 R\$	34.346,24
45.061	28 . 64	Ponto de ventilador de teto/parede	pt	64,00	R\$ 386,51 R\$	24.736,64
45.062	28 . 65	Ponto de interruptor para ventilador de teto/parede	pt	64,00	R\$ 250,93 R\$	16.059,52
91935	28 . 66	Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm2	m	5.400,00	R\$ 30,89 R\$	166.806,00
92984	28 . 67	Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm2	m	3.600,00	R\$ 33,39 R\$	120.204,00
92986	28 . 68	Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	2.640,00	R\$ 46,06 R\$	121.598,40
		Subtotal			R\$	795.600,92
	TOTAL	RAIO 17 - MÓDULO INTEGRADO			R\$	25.645.062,50
29		RAIO 18- OFICINA DE TRABALHO			R\$	2.885.365,10
		INFRAESTRUTURA				
	29 . 1	RADIER				
96385	29 . 1 . 1	Compactação de sub-base	m³	174,21	R\$ 16,36 R\$	2.850,08
97086	29 . 1 . 2	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	16,84	R\$ 150,71 R\$	2.537,96
96622	29 . 1 . 3	Lastro de agregado graúdo	m³	58,07	R\$ 245,54 R\$	14.258,51
97087	29 . 1 . 3	Lona Plástica	m²	580,70	R\$ 4,18 R\$	2.427,33
15.221	29 . 1 . 4	Treliça TG12 para espaçamento das telas	kg	455,31	R\$ 13,50 R\$	6.146,69
92921	29 . 1 . 5	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	1.537,83	R\$ 12,83 R\$	19.730,36
97093	29 . 1 . 6	Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	3.069,82	R\$ 16,03 R\$	49.209,21
92885	29 . 1 . 7	Armadura Transferência - Aço CA 25 Ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	46,46	R\$ 15,03 R\$	698,29
15.075	29 . 1 . 8	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	92,92	R\$ 957,41 R\$	88.962,54
97097	29 . 1 . 9	Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	580,70	R\$ 50,94 R\$	29.580,86
15.017	29 . 1 . 10	Selante Juntas de dilatação (1cm)	m	32,00	R\$ 32,40 R\$	1.036,80
		Subtotal			R\$	217.438,63
		SUPRAESTRUTURA				
		PRÉ-MOLDADOS E COMPLEMENTOS				
15.042	29 . 2	Laje pré-fabricada piso ou cobertura, sobrecarga até 300 Kg/m2,	m²	74,57	R\$ 263,23 R\$	19.629,06
15.175	29 . 3	Escoramento em madeira para lajes e vigas	m²	37,29	R\$ 50,98 R\$	1.900,79
		Subtotal			R\$	21.529,85
		PAREDES E PAINÉIS				
15.061	29 . 4	Forma de chapa compensada esp=18mm para parede estrutural e laje in	m²	46,08	R\$ 85,40 R\$	3.935,23
15.188	29 . 5	Tela Eletro soldada Q246 10x10cm 5,6mm (39,108kg/m³)	kg	108,13	R\$ 22,55 R\$	2.438,33
15.099	29 . 6	Reforço com barras de aço CA-60 e CA-50 em paredes de concreto (17,41	kg	48,14	R\$ 15,55 R\$	748,58
15.015	29 . 7	Concreto usinado fck 30MPa auto-adensável, c/ transporte e lançamento	m³	2,76	R\$ 991,68 R\$	2.737,04
15.225	29 . 8	PAINEL W 3,00 X 6,00 -	un	61,00	R\$ 15.088,41 R\$	920.393,01
15.226	29 . 9	Transporte Paine W - 4 por carreta	un	61,00	R\$ 1.510,54 R\$	92.142,94
15.215	29 . 10	Instalação de Paine W pesado 3,00x6,00m, 10 unidades por dia (guindaste	un	61,00	R\$ 618,01 R\$	37.698,61
15.212	29 . 11	Travamento de Paine W com estrutura metálica	m	183,00	R\$ 1.549,75 R\$	283.604,25
		Subtotal			R\$	1.343.697,99
		GRADES E ESQUADRIAS				
		PORTAS				
25.001	29 . 12	PG - Porta/Grade de abrir/correr, com acionamento manual, fechamento	m²	15,90	R\$ 1.046,91 R\$	16.645,87
25.002	29 . 13	PC - Porta de chapa, abrir/correr em uma folha executado em chapa dupla	m²	8,80	R\$ 1.859,16 R\$	16.360,61
25.003	29 . 14	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma ou duas folhas executada com	m²	2,20	R\$ 1.707,20 R\$	3.755,84
	29	PORTÕES				
25.006	29 . 15	PE - Portão fechamento em chapa corrugada MSG 20 (#0,95mm)	m²	15,00	R\$ 1.580,91 R\$	23.713,65
	29	JANELAS				
25.008	29 . 16	J - Janela basculante/correr executada em ferro cantoneira e T 1"x1/8, com	m²	38,35	R\$ 2.819,79 R\$	108.138,95
	29	GRADES E TELAS				
25.014	29 . 17	G - Grade fixa, travessas horizontais em ferro chato 2"x3/8", verticais em	m²	4,25	R\$ 1.557,76 R\$	6.620,48
25.016	29 . 18	GP - Grade para piso, executada com barra chata 3"x3/8" e em ferro	m²	41,20	R\$ 2.743,20 R\$	113.019,84
25.046	29 . 19	Chapa xadrez fixada sobre grades de piso	m²	2,60	R\$ 856,69 R\$	2.227,39
	29	VIDROS E COMPLEMENTOS				
25.020	29 . 20	Polycarbonato 4mm	m²	38,35	R\$ 593,38 R\$	22.756,12
	29	INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS				
25.038	29 . 21	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	41,90	R\$ 23,04 R\$	965,38
25.039	29 . 22	Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	42,60	R\$ 37,05 R\$	1.578,33
		Subtotal			R\$	315.782,46
		FORROS E COBERTURAS				



24060000008880

Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISOPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
COBERTURAS						
15.138	29 . 23	Telha Metálica Autoportante	m²	620,00	R\$ 603,83	R\$ 374.374,60
COMPLEMENTOS						
15.210	29 . 24	Corujeira para telha metálica	un	120,00	R\$ 108,75	R\$ 13.050,00
Subtotal						R\$ 387.424,60
REVESTIMENTOS DE PISOS						
15.037	29 . 25	Tratamento superficial de piso	m²	580,70	R\$ 23,15	R\$ 13.443,21
102494	29 . 26	Pintura de piso	m²	580,70	R\$ 85,13	R\$ 49.434,99
15.106	29 . 27	Rodapé de Pintura Hidrofugante h=0,15m	m²	52,53	R\$ 51,98	R\$ 2.730,51
Subtotal						R\$ 65.608,71
PINTURAS E COMPLEMENTOS						
PINTURAS						
88485	29 . 28	Selador acrílico uma demão	m²	990,19	R\$ 4,69	R\$ 4.643,99
95622	29 . 29	Pintura acrílica sobre parede 3 demãos	m²	990,19	R\$ 29,45	R\$ 29.161,10
100749	29 . 30	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	251,40	R\$ 64,25	R\$ 16.152,45
15.035	29 . 31	Selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m²	1.319,40	R\$ 23,09	R\$ 30.464,95
COMPLEMENTOS						
99837	29 . 32	Guarda-corpo em tubo de ferro, inclusive pintura	m	1,50	R\$ 712,81	R\$ 1.069,22
Subtotal						R\$ 81.491,71
ESCADAS						
25.023	29 . 33	Escada metálica, com degrau e patamar em chapa xadrez esp. 1/4",	un	1,00	R\$ 34.435,25	R\$ 34.435,25
Subtotal						R\$ 34.435,25
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
35.095	29 . 34 . 1	Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor	un	1,00	R\$ 4.181,49	R\$ 4.181,49
35.096	29 . 34 . 2	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia , etc...)	pt	21,00	R\$ 109,79	R\$ 2.305,59
86910	29 . 34 . 3	Torneira para Pias de Serviço	un	13,00	R\$ 252,83	R\$ 3.286,79
35.083	29 . 34 . 4	Tanque tipo calha em concreto	m	12,80	R\$ 1.958,49	R\$ 25.068,67
35.120	29 . 34 . 5	Vaso sanitário inox revestido em concreto	un	8,00	R\$ 1.830,90	R\$ 14.647,20
15.120	29 . 34 . 6	Ponto de Válvula de descarga cromada, anti-vandalismo	un	8,00	R\$ 1.051,30	R\$ 8.410,40
35.068	29 . 34 . 7	Caixa de descarga suspensa de plástico	un	8,00	R\$ 262,91	R\$ 2.103,28
35.115	29 . 34 . 8	Dispenser Papel Higiênico Rolão 300 m	un	8,00	R\$ 63,66	R\$ 509,28
35.122	29 . 34 . 9	Barras de apoio para bacia sanitária PcD	un	4,00	R\$ 1.269,50	R\$ 5.078,00
INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO						
35.100	29 . 35 . 1	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	8,00	R\$ 194,94	R\$ 1.559,52
35.101	29 . 35 . 2	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	13,00	R\$ 149,28	R\$ 1.940,64
35.103	29 . 35 . 3	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em	pt	13,00	R\$ 129,20	R\$ 1.679,60
35.102	29 . 35 . 4	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm	pt	13,00	R\$ 270,00	R\$ 3.510,00
97896	29 . 35 . 5	Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	4,00	R\$ 427,51	R\$ 1.710,04
35.013	29 . 35 . 6	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	24,00	R\$ 159,99	R\$ 3.839,76
Subtotal						R\$ 79.830,26
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
91872	29 . 36	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	300,00	R\$ 25,84	R\$ 7.752,00
91917	29 . 37	Curva curta 90º Ø 1"	un	11,00	R\$ 28,16	R\$ 309,76
45.002	29 . 38	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	11,00	R\$ 9,63	R\$ 105,93
45.055	29 . 39	Ponto padrão de interruptor	pt	3,00	R\$ 279,98	R\$ 839,94
91953	29 . 40	Interruptor, uma tecla simples com espelho	un	3,00	R\$ 41,51	R\$ 124,53
45.056	29 . 41	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	50,00	R\$ 248,85	R\$ 12.442,50
45.059	29 . 42	Ponto padrão de luz na parede	pt	45,00	R\$ 296,43	R\$ 13.339,35
45.003	29 . 43	Arandela com lâmpada fluorescente de 20W	un	15,00	R\$ 148,06	R\$ 2.220,90
45.045	29 . 44	Projeto alumínio 400w E40 completo incl lâmpada	un	30,00	R\$ 585,03	R\$ 17.550,90
101883	29 . 45	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	3,00	R\$ 706,36	R\$ 2.119,08
101894	29 . 46	Disjuntor tripolar 100 A	un	1,00	R\$ 181,55	R\$ 181,55
45.099	29 . 47	Disjuntor diferencial residual tripolar, 63A	un	1,00	R\$ 376,65	R\$ 376,65
93654	29 . 48	Disjuntor monopolar 16 A	un	9,00	R\$ 14,13	R\$ 127,17
93657	29 . 49	Disjuntor monopolar 32 A	un	30,00	R\$ 17,84	R\$ 535,20
101896	29 . 50	Disjuntor tripolar, corrente nominal de 200A	un	2,00	R\$ 705,95	R\$ 1.411,90
45.063	29 . 51	Ventilador de teto/parede	un	16,00	R\$ 536,66	R\$ 8.586,56
45.061	29 . 52	Ponto de ventilador de teto/parede	pt	16,00	R\$ 386,51	R\$ 6.184,16
45.062	29 . 53	Ponto de interruptor para ventilador de teto/parede	pt	16,00	R\$ 250,93	R\$ 4.014,88
91935	29 . 54	Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm2	m	1.080,00	R\$ 30,89	R\$ 33.361,20
92984	29 . 55	Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm2	m	720,00	R\$ 33,39	R\$ 24.040,80
92986	29 . 56	Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	528,00	R\$ 46,06	R\$ 24.319,68
92994	29 . 57	Cabo de cobre flexível isolado, 120mm², 0,6/1kv	m	1.150,00	R\$ 154,94	R\$ 178.181,00
Subtotal						R\$ 338.125,64
TOTAL						R\$ 2.885.365,10
30	RAIO 18- OFICINA DE TRABALHO					R\$ 2.577.648,52
RAIO 19 - OFICINA DE TRABALHO						
INFRAESTRUTURA						
30	30 . 1	RADIER				
96385	30 . 1 . 1	Compactação de sub-base	m³	174,21	R\$ 16,36	R\$ 2.850,08



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
97086	30 . 1 . 2	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	16,84	R\$ 150,71	R\$ 2.537,96
96622	30 . 1 . 3	Lastro de agregado graúdo	m³	58,07	R\$ 245,54	R\$ 14.258,51
97087	30 . 1 . 3	Lona Plástica	m²	580,70	R\$ 4,18	R\$ 2.427,33
15.221	30 . 1 . 4	Trelça TG12 para espaçamento das telas	kg	455,31	R\$ 13,50	R\$ 6.146,69
92921	30 . 1 . 5	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	1537,83	R\$ 12,83	R\$ 19.730,36
97093	30 . 1 . 6	Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	3069,82	R\$ 16,03	R\$ 49.209,21
92885	30 . 1 . 7	Armadura Transferência - Aço CA 25 Ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	46,46	R\$ 15,03	R\$ 698,29
15.075	30 . 1 . 8	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	92,92	R\$ 957,41	R\$ 88.962,54
97097	30 . 1 . 9	Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	580,70	R\$ 50,94	R\$ 29.580,86
15.017	30 . 1 . 10	Selante Juntas de dilatação (1cm)	m	32,00	R\$ 32,40	R\$ 1.036,80
		Subtotal				R\$ 217.438,63
SUPRAESTRUTURA						
PRÉ-MOLDADOS E COMPLEMENTOS						
15.042	30 . 2	Laje pré-fabricada piso ou cobertura, sobrecarga até 300 Kg/m2,	m²	39,53	R\$ 263,23	R\$ 10.405,48
15.175	30 . 3	Escoramento em madeira para lajes e vigas	m²	19,77	R\$ 50,98	R\$ 1.007,62
		Subtotal				R\$ 11.413,10
PAREDES E PAINÉIS						
15.061	30 . 4	Forma de chapa compensada esp=18mm para parede estrutural e laje in	m²	51,84	R\$ 85,40	R\$ 4.427,14
15.188	30 . 5	Tela Eletro soldada Q246 10x10cm 5,6mm (39,108kg/m³)	kg	121,64	R\$ 22,55	R\$ 2.742,98
15.099	30 . 6	Reforço com barras de aço CA-60 e CA-50 em paredes de concreto (17,41	kg	54,15	R\$ 15,55	R\$ 842,03
15.015	30 . 7	Concreto usinado fck 30MPa auto-adensável, c/ transporte e lançamento	m³	3,11	R\$ 991,68	R\$ 3.084,12
15.225	30 . 8	PAINEL W 3,00 X 6,00 -	un	52,00	R\$ 15.088,41	R\$ 784.597,32
15.226	30 . 9	Transporte Painei W - 4 por carreta	un	52,00	R\$ 1.510,54	R\$ 78.548,08
15.215	30 . 10	Instalação de Painei W pesado 3,00x6,00m, 10 unidades por dia (guindaste	un	52,00	R\$ 618,01	R\$ 32.136,52
15.212	30 . 11	Travamento de Painei com estrutura metálica	m	156,00	R\$ 1.549,75	R\$ 241.761,00
		Subtotal				R\$ 1.148.139,19
GRADES E ESQUADRIAS						
PORTAS						
25.001	30 . 12	PG - Porta/Grade de abrir/correr, com acionamento manual, fechamento	m²	15,00	R\$ 1.046,91	R\$ 15.703,65
25.002	30 . 13	PC - Porta de chapa, abrir/correr em uma folha executado em chapa dupla	m²	4,40	R\$ 1.859,16	R\$ 8.180,30
25.003	30 . 14	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma ou duas folhas executada com	m²	2,20	R\$ 1.707,20	R\$ 3.755,84
	30	PORTÕES				
25.006	30 . 15	PE - Portão fechamento em chapa corrugada MSG 20 (#0,95mm)	m²	15,00	R\$ 1.580,91	R\$ 23.713,65
	30	JANELAS				
25.008	30 . 16	J - Janela basculante/correr executada em ferro cantoneira e T 1"x1/8, com	m²	35,16	R\$ 2.819,79	R\$ 99.143,82
	30	GRADES E TELAS				
25.014	30 . 17	G - Grade fixa, travessas horizontais em ferro chato 2"x3/8", verticais em	m²	2,55	R\$ 1.557,76	R\$ 3.972,29
25.016	30 . 18	GP - Grade para piso, executada com barra chata 3"x3/8" e em ferro	m²	19,00	R\$ 2.743,20	R\$ 52.120,80
	30	VIDROS E COMPLEMENTOS				
25.020	30 . 19	Polycarbonato 4mm	m²	35,16	R\$ 593,38	R\$ 20.863,24
	30	INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS				
25.038	30 . 20	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	41,90	R\$ 23,04	R\$ 965,38
25.039	30 . 21	Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	42,60	R\$ 37,05	R\$ 1.578,33
		Subtotal				R\$ 229.997,30
FORROS E COBERTURAS						
COBERTURAS						
15.138	30 . 22	Telha Metálica Autoportante	m²	620,00	R\$ 603,83	R\$ 374.374,60
COMPLEMENTOS						
15.210	30 . 23	Corujeira para telha metálica	un	120,00	R\$ 108,75	R\$ 13.050,00
		Subtotal				R\$ 387.424,60
REVESTIMENTOS DE PISOS						
15.037	30 . 24	Tratamento superficial de piso	m²	558,90	R\$ 23,15	R\$ 12.938,54
102494	30 . 25	Pintura de piso	m²	558,90	R\$ 85,13	R\$ 47.579,16
15.106	30 . 26	Rodapé de Pintura Hidrofugante h=0,15m	m²	41,12	R\$ 51,98	R\$ 2.137,42
		Subtotal				R\$ 62.655,12
PINTURAS E COMPLEMENTOS						
PINTURAS						
88485	30 . 27	Selador acrílico uma demão	m²	819,86	R\$ 4,69	R\$ 3.845,14
95622	30 . 28	Pintura acrílica sobre parede 3 demãos	m²	819,86	R\$ 29,45	R\$ 24.144,88
100749	30 . 29	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	186,62	R\$ 64,25	R\$ 11.990,34
15.035	30 . 30	Selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m²	1.174,20	R\$ 23,09	R\$ 27.112,28
		COMPLEMENTOS				
99837	30 . 31	Guarda-corpo em tubo de ferro, inclusive pintura	m	1,50	R\$ 712,81	R\$ 1.069,22
		Subtotal				R\$ 68.161,86
ESCADAS						
25.023	30 . 32	Escada metálica, com degrau e patamar em chapa xadrez esp. 1/4",	un	1,00	R\$ 34.435,25	R\$ 34.435,25
		Subtotal				R\$ 34.435,25
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISOPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
35.095	30 . 33 . 1	Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor	un	1,00	R\$ 4.181,49	R\$ 4.181,49
35.096	30 . 33 . 2	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia , etc...)	pt	21,00	R\$ 109,79	R\$ 2.305,59
86910	30 . 33 . 3	Torneira para Pias de Serviço	un	12,00	R\$ 252,83	R\$ 3.033,96
35.083	30 . 33 . 4	Tanque tipo calha em concreto	m	11,20	R\$ 1.958,49	R\$ 21.935,09
35.120	30 . 33 . 5	Vaso sanitário inox revestido em concreto	un	9,00	R\$ 1.830,90	R\$ 16.478,10
15.120	30 . 33 . 6	Ponto de Válvula de descarga cromada, anti-vandalismo	un	9,00	R\$ 1.051,30	R\$ 9.461,70
35.068	30 . 33 . 7	Caixa de descarga suspensa de plástico	un	9,00	R\$ 262,91	R\$ 2.366,19
35.115	30 . 33 . 8	Dispenser Papel Higiênico Rolão 300 m	un	9,00	R\$ 63,66	R\$ 572,94
35.122	30 . 33 . 9	Barras de apoio para bacia sanitária PcD	un	3,00	R\$ 1.269,50	R\$ 3.808,50
INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO						
35.100	30 . 34 . 1	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	9,00	R\$ 194,94	R\$ 1.754,46
35.101	30 . 34 . 2	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	12,00	R\$ 149,28	R\$ 1.791,36
35.103	30 . 34 . 3	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em	pt	12,00	R\$ 129,20	R\$ 1.550,40
35.102	30 . 34 . 4	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm	pt	12,00	R\$ 270,00	R\$ 3.240,00
97896	30 . 34 . 5	Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	4,00	R\$ 427,51	R\$ 1.710,04
35.013	30 . 34 . 6	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	24,00	R\$ 159,99	R\$ 3.839,76
Subtotal						R\$ 78.029,58
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
91872	30 . 35	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	300,00	R\$ 25,84	R\$ 7.752,00
91917	30 . 36	Curva curta 90º Ø 1"	un	11,00	R\$ 28,16	R\$ 309,76
45.002	30 . 37	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	11,00	R\$ 9,63	R\$ 105,93
45.055	30 . 38	Ponto padrão de interruptor	pt	3,00	R\$ 279,98	R\$ 839,94
91953	30 . 39	Interruptor, uma tecla simples com espelho	un	3,00	R\$ 41,51	R\$ 124,53
45.056	30 . 40	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	46,00	R\$ 248,85	R\$ 11.447,10
45.059	30 . 41	Ponto padrão de luz na parede	pt	43,00	R\$ 296,43	R\$ 12.746,49
45.003	30 . 42	Arandela com lâmpada fluorescente de 20W	un	10,00	R\$ 148,06	R\$ 1.480,60
45.045	30 . 43	Projeto alumínio 400w E40 completo incl lâmpada	un	33,00	R\$ 585,03	R\$ 19.305,99
101883	30 . 44	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	3,00	R\$ 706,36	R\$ 2.119,08
101894	30 . 45	Disjuntor tripolar 100 A	un	1,00	R\$ 181,55	R\$ 181,55
45.099	30 . 46	Disjuntor diferencial residual tripolar, 63A	un	1,00	R\$ 376,65	R\$ 376,65
93654	30 . 47	Disjuntor monopolar 16 A	un	9,00	R\$ 14,13	R\$ 127,17
93657	30 . 48	Disjuntor monopolar 32 A	un	33,00	R\$ 17,84	R\$ 588,72
101896	30 . 49	Disjuntor tripolar, corrente nominal de 200A	un	2,00	R\$ 705,95	R\$ 1.411,90
45.063	30 . 50	Ventilador de teto/parede	un	18,00	R\$ 536,66	R\$ 9.659,88
45.061	30 . 51	Ponto de ventilador de teto/parede	pt	18,00	R\$ 386,51	R\$ 6.957,18
45.062	30 . 52	Ponto de interruptor para ventilador de teto/parede	pt	18,00	R\$ 250,93	R\$ 4.516,74
91935	30 . 53	Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm²	m	1.080,00	R\$ 30,89	R\$ 33.361,20
92984	30 . 54	Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm²	m	720,00	R\$ 33,39	R\$ 24.040,80
92986	30 . 55	Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	528,00	R\$ 46,06	R\$ 24.319,68
92994	30 . 56	Cabo de cobre flexível isolado, 120mm², 0,6/1kv	m	1.150,00	R\$ 154,94	R\$ 178.181,00
Subtotal						R\$ 339.953,89
TOTAL						R\$ 2.577.648,52
RAIO 19 - OFICINA DE TRABALHO						
31 MÓDULO ASSISTÊNCIA A SAÚDE						R\$ 3.379.104,26
INFRAESTRUTURA						
RADIER						
96385	31 . 1 . 1	Compactação de sub-base	m³	110,25	R\$ 16,36	R\$ 1.803,69
97086	31 . 1 . 2	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	14,52	R\$ 150,71	R\$ 2.188,31
96622	31 . 1 . 3	Lastro de agregado graúdo	m³	36,75	R\$ 245,54	R\$ 9.023,60
97087	31 . 1 . 3	Lona Plástica	m²	367,50	R\$ 4,18	R\$ 1.536,15
15.221	31 . 1 . 4	Treliça TG12 para espaçamento das telas	kg	288,12	R\$ 13,50	R\$ 3.889,62
92921	31 . 1 . 5	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	973,14	R\$ 12,83	R\$ 12.485,39
97093	31 . 1 . 6	Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	1.942,76	R\$ 16,03	R\$ 31.142,44
92885	31 . 1 . 7	Armadura Transferência - Aço CA 25 Ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	29,40	R\$ 15,03	R\$ 441,88
15.075	31 . 1 . 8	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	58,80	R\$ 957,41	R\$ 56.295,71
97097	31 . 1 . 9	Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	367,50	R\$ 50,94	R\$ 18.720,45
15.017	31 . 1 . 10	Selante Juntas de dilatação (1cm)	m	22,00	R\$ 32,40	R\$ 712,80
Subtotal						R\$ 138.240,04
MONOBLOCOS						
MONOBLOCO LEVE						
96.001	31 . 2 . 1	Módulos - Saúde 3mx 7m	un	11,00	R\$ 134.888,61	R\$ 1.483.774,71
96.002	31 . 2 . 2	Módulos - Saúde 3mx 6m	un	5,00	R\$ 132.447,56	R\$ 662.237,80
96.003	31 . 2 . 3	Módulos - Saúde 3mx 3m	un	1,00	R\$ 87.421,50	R\$ 87.421,50
90.005A	31 . 2 . 4	Transporte ML	un	17,00	R\$ 3.021,08	R\$ 51.358,36
95.017	31 . 2 . 5	Instalação ML	un	17,00	R\$ 3.049,56	R\$ 51.842,52
PISOS E PAREDES						
40649	31 . 2 . 6	piso epoxi multilayer, espessura *2* mm (incluso execucao) - com rodapé	m²	371,10	R\$ 151,68	R\$ 56.288,45
FORROS						
15.200	31 . 2 . 7	Forro em placa cimentícia 12mm	m²	321,00	R\$ 333,28	R\$ 106.982,88
PINTURAS						
96135	31 . 2 . 8	Emassamento para pintura epóxi	m²	321,00	R\$ 39,56	R\$ 12.698,76
88484	31 . 2 . 9	Aplicação de fundo selador acrílico em teto	m²	321,00	R\$ 5,90	R\$ 1.893,90



24060000008880

Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda
CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISOPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
100752	31 . 2	10 Aplicação de pintura epóxi	m²	321,00	R\$ 63,35	R\$ 20.335,35
		GRADES E ESQUADRIAS				
25.003	31 . 2	11 PF - Porta de ferro abrir/correr em uma ou duas folhas executada com	m²	41,26	R\$ 1.707,20	R\$ 70.439,07
25.002	31 . 2	12 PC - Porta de chapa, abrir/correr em uma folha executado em chapa dupla	m²	7,92	R\$ 1.859,16	R\$ 14.724,55
25.001	31 . 2	13 PG - Porta/Grade de abrir/correr, com acionamento manual, fechamento	m²	3,52	R\$ 1.046,91	R\$ 3.685,12
25.008	31 . 2	14 J - Janela basculante/correr executada em ferro cantoneira e T 1"x1/8, com	m²	24,60	R\$ 2.819,79	R\$ 69.366,83
25.025	31 . 2	15 TE - Esquadria fixa executada com requadro em tubo 25x25, requadro	m²	24,60	R\$ 1.012,33	R\$ 24.903,32
25.015	31 . 2	16 Grade de fechamento do solário (barra redonda 5/8" c/ 12 e barra chata	m²	9,00	R\$ 674,63	R\$ 6.071,67
25.019	31 . 2	17 Tela quadrada em aço galvanizado malha 14mmx15mm fio BWG 12	m²	9,00	R\$ 202,29	R\$ 1.820,61
102177	31 . 2	18 Vidro laminado 10mm, colocado em caixilho, com película	m²	3,20	R\$ 1.752,98	R\$ 5.609,54
25.021	31 . 2	19 Policarbonato 12mm	m²	24,60	R\$ 5.425,98	R\$ 133.479,11
25.014	31 . 2	20 G - Grade fixa, travessas horizontais em ferro chato 2"x3/8", verticais em	m²	3,20	R\$ 1.557,76	R\$ 4.984,83
		INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS				
25.038	31 . 2	21 Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	52,70	R\$ 23,04	R\$ 1.214,21
25.039	31 . 2	22 Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	27,80	R\$ 37,05	R\$ 1.029,99
100749	30 . 3	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	161,00	R\$ 64,25	R\$ 10.344,25
		COMPLEMENTOS				
15.170	31 . 2	23 Banco em concreto sobre apoios de bloco com suporte para algemas	m²	10,10	R\$ 1.354,44	R\$ 13.679,84
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
35.096	31 . 2	24 Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia , etc...)	pt	29,00	R\$ 109,79	R\$ 3.183,91
35.107	30 . 2	25 Ponto de água quente com tubo de CPVC e conexões, Ø 22 mm	pt	2,00	R\$ 455,29	R\$ 910,58
86906	31 . 2	25 Torneira para lavatório	un	14,00	R\$ 147,33	R\$ 2.062,62
86910	31 . 2	26 Torneira para Pias de Serviço	un	9,00	R\$ 252,83	R\$ 2.275,47
35.077	31 . 2	26 Lavatório de louça com coluna - PcD	un	5,00	R\$ 1.812,23	R\$ 9.061,15
35.079	31 . 2	27 Lavatório de louça branca com coluna	un	9,00	R\$ 772,94	R\$ 6.956,46
35.084	31 . 2	27 Bebedouro em aço inox 3 torneiras	un	1,00	R\$ 2.060,15	R\$ 2.060,15
35.080	31 . 2	28 Tanque com coluna	un	1,00	R\$ 1.298,56	R\$ 1.298,56
35.116	31 . 2	28 Dispenser Papel Toalha	un	6,00	R\$ 63,66	R\$ 381,96
35.117	31 . 2	29 Saboneteira para sabonete líquido	un	6,00	R\$ 126,26	R\$ 757,56
35.074	31 . 2	29 Bacia sanitária - PcD	un	2,00	R\$ 2.055,30	R\$ 4.110,60
35.120	31 . 2	30 Vaso sanitário inox revestido em concreto	un	4,00	R\$ 1.830,90	R\$ 7.323,60
15.120	31 . 2	30 Ponto de Válvula de descarga cromada, anti-vandalismo	un	4,00	R\$ 1.051,30	R\$ 4.205,20
35.068	31 . 2	31 Caixa de descarga suspensa de plástico	un	4,00	R\$ 262,91	R\$ 1.051,64
35.115	31 . 2	32 Dispenser Papel Higiênico Rolão 300 m	un	6,00	R\$ 63,66	R\$ 381,96
15.163	31 . 2	33 Bancada em aço inoxidável	m²	9,00	R\$ 1.866,25	R\$ 16.796,25
35.118	31 . 2	34 Conjunto para banho PcD - assento, barras de apoio e ducha com	un	2,00	R\$ 5.386,34	R\$ 10.772,68
86935	31 . 2	35 Cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso válvula em metal e sifão	un	7,00	R\$ 463,55	R\$ 3.244,85
35.113	31 . 2	36 Expurgo em Inox	un	1,00	R\$ 5.424,81	R\$ 5.424,81
		INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO				
35.100	31 . 2	37 Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	6,00	R\$ 194,94	R\$ 1.169,64
35.101	31 . 2	38 Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	23,00	R\$ 149,28	R\$ 3.433,44
35.103	31 . 2	39 Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em	pt	42,00	R\$ 129,20	R\$ 5.426,40
35.102	31 . 2	40 Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm	pt	42,00	R\$ 270,00	R\$ 11.340,00
35.104	31 . 2	41 Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc	pt	2,00	R\$ 130,99	R\$ 261,98
97896	31 . 2	42 Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	10,00	R\$ 427,51	R\$ 4.275,10
35.013	31 . 2	43 Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	80,00	R\$ 159,99	R\$ 12.799,20
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
91872	31 . 2	44 Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	250,00	R\$ 25,84	R\$ 6.460,00
91917	31 . 2	45 Curva curta 90º Ø 1"	un	50,00	R\$ 28,16	R\$ 1.408,00
45.002	31 . 2	46 Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	10,00	R\$ 9,63	R\$ 96,30
45.055	31 . 2	47 Ponto padrão de interruptor	pt	55,00	R\$ 279,98	R\$ 15.398,90
91953	31 . 2	48 Interruptor, uma tecla simples com espelho	un	8,00	R\$ 41,51	R\$ 332,08
91959	31 . 2	49 Interruptor, duas teclas simples com espelho	un	47,00	R\$ 63,43	R\$ 2.981,21
45.059	31 . 2	50 Ponto padrão de luz na parede	pt	1,00	R\$ 296,43	R\$ 296,43
45.045	31 . 2	51 Projetor alumínio 400w E40 completo incl lâmpada	pt	1,00	R\$ 585,03	R\$ 585,03
45.056	31 . 2	52 Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	45,00	R\$ 248,85	R\$ 11.198,25
45.058	31 . 2	53 Ponto padrão de luz no teto	pt	55,00	R\$ 333,63	R\$ 18.349,65
45.043	31 . 2	54 Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x20w	un	8,00	R\$ 350,24	R\$ 2.801,92
45.044	31 . 2	55 Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	47,00	R\$ 466,10	R\$ 21.906,70
45.057	31 . 2	56 Ponto padrão de tomada para chuveiro elétrico	pt	2,00	R\$ 812,23	R\$ 1.624,46
100860	31 . 2	57 Chuveiro elétrico em PVC	un	2,00	R\$ 124,06	R\$ 248,12
45.070	31 . 2	Exaustor de Banheiro	un	3,00	R\$ 489,89	R\$ 1.469,67
101879	31 . 2	58 Quadro de distribuição para 24 DIN	un	2,00	R\$ 740,79	R\$ 1.481,58
93654	31 . 2	59 Disjuntor monopolar 16 A	un	8,00	R\$ 14,13	R\$ 113,04
93663	31 . 2	60 Disjuntor bipolar 20A	un	12,00	R\$ 67,25	R\$ 807,00
93664	31 . 2	61 Disjuntor bipolar 32 A	un	12,00	R\$ 71,33	R\$ 855,96
91935	31 . 2	62 Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm²	m	70,00	R\$ 30,89	R\$ 2.162,30
92984	31 . 2	63 Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm²	m	60,00	R\$ 33,39	R\$ 2.003,40
92986	31 . 2	64 Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	50,00	R\$ 46,06	R\$ 2.303,00
		SISTEMA DE INTERFONIA				
45.046	31 . 2	65 Sistema de interfone	un	2,00	R\$ 1.557,73	R\$ 3.115,46
		PONTO DE AR CONDICIONADO				
45.056	31 . 2	66 Ponto padrão de tomada para ar refrigerado - considerando eletroduto	pt	12,00	R\$ 248,85	R\$ 2.986,20
45.002	31 . 2	67 Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	34,86	R\$ 9,63	R\$ 335,67
45.047	31 . 2	68 Caixa de passagem em chapa de aço 40x40cm	un	12,00	R\$ 280,43	R\$ 3.365,16
101883	31 . 2	69 Quadro de distribuição para 16 DIN	un	0,57	R\$ 706,36	R\$ 403,63



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISOPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
93657	31 . 2 . 70	Disjuntor monopolar 32 A	un	1,14	R\$ 17,84	R\$ 20,39
93671	31 . 2 . 71	Disjuntor tripolar 32 A	un	1,71	R\$ 91,96	R\$ 157,65
93672	31 . 2 . 72	Disjuntor tripolar 40 A	un	1,71	R\$ 101,54	R\$ 174,07
91929	31 . 2 . 73	Cabo isolado em PVC flexível seção 4 mm2	m	307,43	R\$ 8,75	R\$ 2.690,00
91931	31 . 2 . 74	Cabo isolado em PVC flexível seção 6 mm2	m	193,14	R\$ 12,34	R\$ 2.383,38
97332	31 . 2 . 75	Tubo de cobre flexível	m	96,00	R\$ 56,23	R\$ 5.398,08
	31 . 2 .	MATERIAL DE DRENO				
89446	31 . 2 . 76	Tubo PVC Ø 25mm	m	50,29	R\$ 6,96	R\$ 349,99
35.070	31 . 2 . 77	Braçadeira metálica tipo "U" de Ø 1/2" a 2"	un	24,00	R\$ 3,83	R\$ 91,92
35.069	31 . 2 . 78	Conjunto bucha nº 8 e parafuso fenda	un	46,86	R\$ 1,31	R\$ 61,38
		Subtotal				R\$ 3.133.568,92
		FORROS E COBERTURAS				
		COBERTURAS				
15.127	31 . 3	Telha Metálica	m²	387,20	R\$ 237,64	R\$ 92.014,21
		Subtotal				R\$ 92.014,21
		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
35.095	31 . 4 . 1	Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor	un	1,00	R\$ 4.181,49	R\$ 4.181,49
	31 . 4 .	INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO				
97896	31 . 4 . 2	Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	8,00	R\$ 427,51	R\$ 3.420,08
35.013	31 . 4 . 3	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	48,00	R\$ 159,99	R\$ 7.679,52
		Subtotal				R\$ 15.281,09
		TOTAL MÓDULO ASSISTÊNCIA A SAÚDE				R\$ 3.379.104,26
32		ALA DISCIPLINAR/INCLUSÃO				R\$ 5.373.608,45
		INFRAESTRUTURA				
		RADIER				
96385	32 . 1 . 1	Compactação de sub-base	m³	103,58	R\$ 16,36	R\$ 1.694,57
97086	32 . 1 . 2	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	14,20	R\$ 150,71	R\$ 2.140,08
96622	32 . 1 . 4	Lastro de agregado graúdo	m³	34,53	R\$ 245,54	R\$ 8.477,51
97087	32 . 1 . 4	Lona Plástica	m²	345,26	R\$ 4,18	R\$ 1.443,19
15.221	32 . 1 . 5	Treliza TG12 para espaçamento das telas	kg	270,73	R\$ 13,50	R\$ 3.654,86
92921	32 . 1 . 6	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	914,39	R\$ 12,83	R\$ 11.731,62
97093	32 . 1 . 7	Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	1.825,16	R\$ 16,03	R\$ 29.257,31
92885	32 . 1 . 8	Armadura Transferência - Aço CA 25 Ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	27,63	R\$ 15,03	R\$ 415,28
15.075	32 . 1 . 9	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	55,25	R\$ 957,41	R\$ 52.896,90
97097	32 . 1 . 10	Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	345,26	R\$ 50,94	R\$ 17.587,54
15.017	32 . 1 . 11	Selante Juntas de dilatação (1cm)	m	31,00	R\$ 32,40	R\$ 1.004,40
	32 . 2 .	SAPATAS DOS PILARES - Solos c/ resist. até 2,5kgf/cm² - Se o solo não aten				
104737	32 . 2 . 1	Reaterro manual de vala apiloado	m³	3,96	R\$ 28,83	R\$ 114,17
96385	32 . 2 . 2	Compactação de sub-base	m³	3,96	R\$ 16,36	R\$ 64,79
96622	32 . 2 . 3	Lastro de agregado graúdo	m³	2,91	R\$ 245,54	R\$ 714,52
97086	32 . 2 . 4	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	32,76	R\$ 150,71	R\$ 4.937,26
92921	32 . 2 . 5	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	179,39	R\$ 12,83	R\$ 2.301,57
15.075	32 . 2 . 6	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	3,96	R\$ 957,41	R\$ 3.791,34
	32 . 3 .	PÁTIO EXTERNO AOS MONOBLOCOS				
101136	32 . 3 . 1	Escavação horizontal mecanizada incluído carga, descarga e transporte	m³	26,67	R\$ 17,93	R\$ 478,19
104737	32 . 3 . 2	Reaterro manual de vala apiloado	m³	6,67	R\$ 28,83	R\$ 192,30
94992	32 . 3 . 3	Calçada de concreto e=5cm, sobre lastro de brita de e=5cm	m²	20,83	R\$ 101,76	R\$ 2.119,66
15.026	32 . 3 . 4	Canaleta de blocos com tampa de concreto para coleta de esgoto cloacal	m	41,66	R\$ 603,03	R\$ 25.122,23
102990	32 . 3 . 5	Canaleta de concreto meio-tubo larg. 30cm	m	41,66	R\$ 56,69	R\$ 2.361,71
	32 . 4 .	FUNDAÇÃO DO MURO DE BARREIRA VISUAL				
93358	32 . 4 . 1	Escavação manual de vala, prof. até 1,50m	m³	1,92	R\$ 114,11	R\$ 219,09
15.075	32 . 4 . 2	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	0,84	R\$ 957,41	R\$ 804,22
104737	32 . 4 . 3	Reaterro manual de vala apiloado	m³	0,65	R\$ 28,83	R\$ 18,74
		Subtotal				R\$ 173.543,05
		MONOBLOCOS				
90.002	32 . 5	MCC_2P - MONOBLOCO CELA COLETIVA 2 PRESOS 2,38X3,20				
90.002	32 . 5 . 1	Confecção do MCC_2P	un	14,00	R\$ 155.887,06	R\$ 2.182.418,84
90.005A	32 . 5 . 2	Transporte do MCC_2P	un	14,00	R\$ 3.021,08	R\$ 42.295,12
95.002	32 . 5 . 3	Instalação do MCC_2P (Colocação sobre radier, grouteamento e vedações)	un	14,00	R\$ 6.343,55	R\$ 88.809,70
		Subitem				R\$ 2.313.523,66
90.009	32 . 6	MPA_2P - MONOBLOCO PASSARELA DE CONTROLE AGENTES 2,39X2,50				
90.009	32 . 6 . 1	Confecção do MPA_2P	un	7,00	R\$ 54.722,44	R\$ 383.057,08
90.009A	32 . 6 . 2	Transporte do MPA_2P	un	7,00	R\$ 1.993,91	R\$ 13.957,37
95.009	32 . 6 . 3	Instalação do MPA_2P (Colocação sobre celas e vedações)	un	7,00	R\$ 2.737,24	R\$ 19.160,68
		Subitem				R\$ 416.175,13
90.010	32 . 7	MONOBLOCO LEVE				
96.004	32 . 7 . 1	Módulos - ALA DISCIPLINAR / INCLUSÃO / VIDEOAUDIÊNCIA	un	12,00	R\$ 111.367,24	R\$ 1.336.406,88
90.005A	32 . 7 . 2	Transporte ML	un	12,00	R\$ 3.021,08	R\$ 36.252,96
95.017	32 . 7 . 3	Instalação ML	un	12,00	R\$ 3.049,56	R\$ 36.594,72



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
PISOS E PAREDES						
95.091	32 . 7	4 Parede com placa cimentícia duas faces 20mm	m²	3,94	R\$ 647,50	R\$ 2.551,15
87262	32 . 7	5 Piso porcelanato com rejuntamento	m²	4,60	R\$ 175,31	R\$ 806,43
102494	32 . 7	6 Pintura de piso	m²	211,40	R\$ 85,13	R\$ 17.996,48
FORROS						
15.200	32 . 7	7 Forro em placa cimentícia 12mm	m²	216,00	R\$ 333,28	R\$ 71.988,48
PINTURAS						
88496	32 . 7	8 Emassamento forro	m²	216,00	R\$ 41,56	R\$ 8.976,96
88484	32 . 7	9 Aplicação de fundo selador acrílico em teto	m²	216,00	R\$ 5,90	R\$ 1.274,40
88488	32 . 7	10 Aplicação de pintura acrílica em teto	m²	216,00	R\$ 20,25	R\$ 4.374,00
GRADES E ESQUADRIAS						
25.003	32 . 7	11 PF - Porta de ferro abrir/correr em uma ou duas folhas executada com	m²	10,12	R\$ 1.707,20	R\$ 17.276,86
25.002	32 . 7	12 PC - Porta de chapa, abrir/correr em uma folha executada em chapa dupla	m²	5,28	R\$ 1.859,16	R\$ 9.816,36
25.001	32 . 7	13 PG - Porta/Grade de abrir/correr, com acionamento manual, fechamento	m²	9,00	R\$ 1.046,91	R\$ 9.422,19
25.011	32 . 7	14 Visor fixo em aço com policarbonato - PARLATÓRIO	m²	0,59	R\$ 1.580,86	R\$ 932,71
25.008	32 . 7	15 J - Janela basculante/correr executada em ferro cantoneira e T 1"x1/8, com	m²	15,42	R\$ 2.819,79	R\$ 43.481,16
25.020	32 . 7	16 Policarbonato 4mm	m²	15,42	R\$ 593,38	R\$ 9.149,92
90843	32 . 7	17 Porta de Madeira semi-oca c/ fechadura	m²	7,92	R\$ 1.044,44	R\$ 8.271,96
25.016	32 . 7	18 GP - Grade para piso, executada com barra chata 3"x3/8" e em ferro	m²	16,00	R\$ 2.743,20	R\$ 43.891,20
25.033	32 . 7	19 Conjunto de bancos e argola para parlatório	un	1,00	R\$ 2.392,71	R\$ 2.392,71
INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS						
25.038	32 . 7	20 Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	24,40	R\$ 23,04	R\$ 562,18
25.039	32 . 7	21 Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	15,42	R\$ 37,05	R\$ 571,31
100749	31 . 7	22 Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	79,64	R\$ 64,25	R\$ 5.116,87
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
35.096	32 . 7	23 Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia , etc...)	pt	6,00	R\$ 109,79	R\$ 658,74
35.107	32 . 7	24 Ponto de água quente com tubo de CPVC e conexões, Ø 22 mm	pt	2,00	R\$ 455,29	R\$ 910,58
86906	32 . 7	25 Torneira para lavatório	un	1,00	R\$ 147,33	R\$ 147,33
86910	32 . 7	26 Torneira para Pias de Serviço	un	1,00	R\$ 252,83	R\$ 252,83
35.079	32 . 7	27 Lavatório de louça branca com coluna	un	1,00	R\$ 772,94	R\$ 772,94
35.116	32 . 7	28 Dispenser Papel Toalha	un	2,00	R\$ 63,66	R\$ 127,32
35.117	32 . 7	29 Saboneteira para sabonete líquido	un	2,00	R\$ 126,26	R\$ 252,52
86932	32 . 7	30 Bacia sanitária c/ cx acoplada de louça branca c/ tampa	un	1,00	R\$ 690,10	R\$ 690,10
35.120	32 . 7	31 Vaso sanitário inox revestido em concreto	un	1,00	R\$ 1.830,90	R\$ 1.830,90
15.120	32 . 7	32 Ponto de Válvula de descarga cromada, anti-vandalismo	un	1,00	R\$ 1.051,30	R\$ 1.051,30
35.068	32 . 7	33 Caixa de descarga suspensa de plástico	un	1,00	R\$ 262,91	R\$ 262,91
35.115	32 . 7	34 Dispenser Papel Higiênico Rolão 300 m	un	2,00	R\$ 63,66	R\$ 127,32
35.097	32 . 7	35 Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	m²	2,00	R\$ 321,76	R\$ 643,52
35.125	32 . 7	36 Chuveiro metálico para água quente	m²	2,00	R\$ 362,99	R\$ 725,98
90.012	32 . 7	37 Pia celas	un	1,00	R\$ 646,93	R\$ 646,93
INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO						
35.100	32 . 7	38 Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	2,00	R\$ 194,94	R\$ 389,88
35.101	32 . 7	39 Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	4,00	R\$ 149,28	R\$ 597,12
35.103	32 . 7	40 Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em	pt	3,00	R\$ 129,20	R\$ 387,60
35.102	32 . 7	41 Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm	pt	3,00	R\$ 270,00	R\$ 810,00
35.104	32 . 7	42 Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc	pt	3,00	R\$ 130,99	R\$ 392,97
97896	32 . 7	43 Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	4,00	R\$ 427,51	R\$ 1.710,04
35.013	32 . 7	44 Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	60,00	R\$ 159,99	R\$ 9.599,40
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
91872	32 . 7	45 Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	150,00	R\$ 25,84	R\$ 3.876,00
91917	32 . 7	46 Curva curta 90º Ø 1"	un	50,00	R\$ 28,16	R\$ 1.408,00
45.002	32 . 7	47 Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	10,00	R\$ 9,63	R\$ 96,30
45.055	32 . 7	48 Ponto padrão de interruptor	pt	27,00	R\$ 279,98	R\$ 7.559,46
91953	32 . 7	49 Interruptor, uma tecla simples com espelho	un	3,00	R\$ 41,51	R\$ 124,53
91959	32 . 7	50 Interruptor, duas teclas simples com espelho	un	24,00	R\$ 63,43	R\$ 1.522,32
45.056	32 . 7	51 Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	19,00	R\$ 248,85	R\$ 4.728,15
45.058	32 . 7	52 Ponto padrão de luz no teto	pt	27,00	R\$ 333,63	R\$ 9.008,01
45.043	32 . 7	53 Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x20w	un	3,00	R\$ 350,24	R\$ 1.050,72
45.044	32 . 7	54 Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	24,00	R\$ 466,10	R\$ 11.186,40
101883	32 . 7	55 Quadro de distribuição para 16 DIN	un	1,00	R\$ 706,36	R\$ 706,36
93654	32 . 7	56 Disjuntor monopolar 16 A	un	5,00	R\$ 14,13	R\$ 70,65
93663	32 . 7	57 Disjuntor bipolar 20A	un	8,00	R\$ 67,25	R\$ 538,00
93664	32 . 7	58 Disjuntor bipolar 32 A	un	5,00	R\$ 71,33	R\$ 356,65
93657	32 . 7	59 Disjuntor monopolar 32 A	un	1,00	R\$ 17,84	R\$ 17,84
91935	32 . 7	60 Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm²	m	70,00	R\$ 30,89	R\$ 2.162,30
92984	32 . 7	61 Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm²	m	60,00	R\$ 33,39	R\$ 2.003,40
92986	32 . 7	62 Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	50,00	R\$ 46,06	R\$ 2.303,00
SISTEMA DE INTERFONIA						
45.046	32 . 7	63 Sistema de interfone	un	1,00	R\$ 1.557,73	R\$ 1.557,73
PONTO DE AR CONDICIONADO						
45.056	32 . 7	64 Ponto padrão de tomada para ar refrigerado - considerando eletroduto	pt	3,00	R\$ 248,85	R\$ 746,55
45.002	32 . 7	65 Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	8,71	R\$ 9,63	R\$ 83,92
45.047	32 . 7	66 Caixa de passagem em chapa de aço 40x40cm	un	3,00	R\$ 280,43	R\$ 841,29
101883	32 . 7	67 Quadro de distribuição para 16 DIN	un	1,00	R\$ 706,36	R\$ 706,36
93657	32 . 7	68 Disjuntor monopolar 32 A	un	1,00	R\$ 17,84	R\$ 17,84
93671	32 . 7	69 Disjuntor tripolar 32 A	un	1,00	R\$ 91,96	R\$ 91,96



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
93672	32 . 7 . 70	Disjuntor tripolar 40 A	un	1,00	R\$ 101,54	R\$ 101,54
91929	32 . 7 . 71	Cabo isolado em PVC flexível seção 4 mm2	m	76,86	R\$ 8,75	R\$ 672,50
91931	32 . 7 . 72	Cabo isolado em PVC flexível seção 6 mm2	m	48,29	R\$ 12,34	R\$ 595,85
97332	32 . 7 . 73	Tubo de cobre flexível	m	24,00	R\$ 56,23	R\$ 1.349,52
	32 . 7 .	MATERIAL DE DRENO				
89446	32 . 7 . 74	Tubo PVC Ø 25mm	m	12,57	R\$ 6,96	R\$ 87,50
35.070	32 . 7 . 75	Braçadeira metálica tipo "U" de Ø 1/2" a 2"	un	6,00	R\$ 3,83	R\$ 22,98
35.069	32 . 7 . 76	Conjunto bucha nº 8 e parafuso fenda	un	12,00	R\$ 1,31	R\$ 15,72
		Subitem			R\$	1.746.705,47
		Subtotal			R\$	4.476.404,26
		SUPRAESTRUTURA				
		LAJES EM CONCRETO ARMADO E VIGAS - IN LOCO				
15.043	32 . 8	Vigas em concreto armado	m²	0,96	R\$ 4.367,44	R\$ 4.192,74
		PRÉ-MOLDADOS E COMPLEMENTOS				
15.046	32 . 9	Pilares pré-moldados	un	3,84	R\$ 5.557,01	R\$ 21.338,92
15.047	32 . 10	Neoprenes para peças pré-moldadas	un	4,61	R\$ 161,81	R\$ 745,94
		Subtotal			R\$	26.277,60
		PAREDES E PAINÉIS				
102364	32 . 11	Alambrado em tubos de ferro galvanizado	m²	103,80	R\$ 216,11	R\$ 22.432,22
15.225	32 . 12	PAINEL W 3,00 X 6,00 -	un	7,00	R\$ 15.088,41	R\$ 105.618,87
15.226	32 . 13	Transporte Painel W - 4 por carreta	un	7,00	R\$ 1.510,54	R\$ 10.573,78
15.215	32 . 14	Instalação de Painel W pesado 3,00x6,00m, 10 unidades por dia (guindaste	un	7,00	R\$ 618,01	R\$ 4.326,07
15.212	32 . 15	Travamento de Painel com estrutura metálica	m	21,00	R\$ 1.549,75	R\$ 32.544,75
15.031	32 . 16	Pilar pré-moldado para muro de barreira visual	un	20,00	R\$ 900,86	R\$ 18.017,20
15.032	32 . 17	Painel pré-moldado - barreira visual	un	18,00	R\$ 1.536,46	R\$ 27.656,28
		Subtotal			R\$	221.169,17
		GRADES E ESQUADRIAS				
		PORTAS				
25.001	32 . 18	PG - Porta/Grade de abrir/correr, com acionamento manual, fechamento	m²	30,00	R\$ 1.046,91	R\$ 31.407,30
		PORTÕES				
25.005	32 . 19	PE - Portão em tela, de abrir, estrutura galvanizada, malha 1" fio 12	m²	15,10	R\$ 1.869,65	R\$ 28.231,72
25.014	32 . 20	G - Grade fixa, travessas horizontais em ferro chato 2"x3/8", verticais em	m²	1,00	R\$ 1.557,76	R\$ 1.557,76
25.015	32 . 21	Grade de fechamento do solário (barra redonda 5/8" c/ 12 e barra chata	m²	55,20	R\$ 674,63	R\$ 37.239,58
25.019	32 . 22	Tela quadrada em aço galvanizado malha 14mmx15mm fio BWG 12	m²	55,20	R\$ 202,29	R\$ 11.166,41
25.018	32 . 23	Tela quadrada em aço galvanizado malha 14mmx15mm fio BWG 12	m²	157,68	R\$ 398,30	R\$ 62.803,94
		INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS				
25.038	32 . 24	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	46,86	R\$ 23,04	R\$ 1.079,65
25.039	32 . 25	Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	1,00	R\$ 37,05	R\$ 37,05
		Subtotal			R\$	173.523,41
		FORROS E COBERTURAS				
		COBERTURAS				
15.127	32 . 26	Telha Metálica	m²	209,50	R\$ 237,64	R\$ 49.785,58
		COMPLEMENTOS				
94231	32 . 27	Rufos / algeroz metálicos	m	28,00	R\$ 73,26	R\$ 2.051,28
		Subtotal			R\$	51.836,86
		REVESTIMENTOS DE PISOS				
15.037	32 . 28	Tratamento superficial de piso	m²	41,20	R\$ 23,15	R\$ 953,78
102494	32 . 29	Pintura de piso	m²	41,20	R\$ 85,13	R\$ 3.507,36
15.106	32 . 30	Rodapé de pintura hidrofugante h=0,15m	m²	4,28	R\$ 51,98	R\$ 222,47
		Subtotal			R\$	4.683,61
		PINTURAS E COMPLEMENTOS				
88485	32 . 31	Selador acrílico uma demão	m²	376,42	R\$ 4,69	R\$ 1.765,41
95622	32 . 32	Pintura acrílica sobre parede 3 demãos	m²	376,42	R\$ 29,45	R\$ 11.085,57
100749	32 . 33	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	95,72	R\$ 64,25	R\$ 6.150,01
15.201	32 . 34	Aditivo com nanotecnologia de reflexão com microesfera vitrocerâmicas	m²	111,60	R\$ 35,91	R\$ 4.007,56
		Subtotal			R\$	23.008,55
		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
35.095	32 . 1 . 1	Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor	un	1,00	R\$ 4.181,49	R\$ 4.181,49
	32 . 2 .	INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO				
97896	32 . 2 . 1	Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	2,00	R\$ 427,51	R\$ 855,02
35.013	32 . 2 . 2	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	12,00	R\$ 159,99	R\$ 1.919,88
	0 . 3	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS CELAS				
89446	32 . 3 . 1	Tubo PVC Ø 25mm	m	140,00	R\$ 6,96	R\$ 974,40
89447	32 . 3 . 2	Tubo PVC Ø 32mm	m	28,00	R\$ 13,80	R\$ 386,40
89448	32 . 3 . 3	Tubo PVC Ø 40mm	m	28,00	R\$ 21,10	R\$ 590,80
89449	32 . 3 . 4	Tubo PVC Ø 50mm	m	28,00	R\$ 23,35	R\$ 653,80
89481	32 . 3 . 5	Joelho soldável Ø 25 mm	un	70,00	R\$ 7,08	R\$ 495,60



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
89617	32 . 3 . 6	Tê PVC soldável Ø 25mm	un	28,00	R\$ 9,99	R\$ 279,72
89622	32 . 3 . 7	Tê c/ redução 32x25mm	un	14,00	R\$ 18,24	R\$ 255,36
89624	32 . 3 . 8	Tê c/ redução 40x32mm	un	14,00	R\$ 23,14	R\$ 323,96
89626	32 . 3 . 9	Tê c/ redução 50x40mm	un	14,00	R\$ 38,53	R\$ 539,42
89396	32 . 3 . 10	Tê soldável PVC com rosca metálica Ø 25x1/2"	un	14,00	R\$ 26,59	R\$ 372,26
35.043	32 . 3 . 11	Redução PVC soldável Ø 50 x 40 mm	un	14,00	R\$ 18,60	R\$ 260,40
89562	32 . 3 . 12	Redução PVC soldável Ø 40 x 32 mm	un	14,00	R\$ 13,34	R\$ 186,76
89532	32 . 3 . 13	Redução PVC soldável Ø 32 x 25 mm	un	14,00	R\$ 9,21	R\$ 128,94
89528	32 . 3 . 14	Luva soldável Ø 25	un	28,00	R\$ 5,64	R\$ 157,92
89541	32 . 3 . 15	Luva soldável Ø 32	un	14,00	R\$ 8,40	R\$ 117,60
89558	32 . 3 . 16	Luva soldável Ø 40	un	14,00	R\$ 12,64	R\$ 176,96
89575	32 . 3 . 17	Luva soldável Ø 50	un	14,00	R\$ 15,04	R\$ 210,56
89987	32 . 3 . 18	Registro gaveta bruto Ø 3/4"	un	14,00	R\$ 145,06	R\$ 2.030,84
94497	32 . 3 . 19	Registro gaveta bruto Ø 1.1/2"	un	14,00	R\$ 162,75	R\$ 2.278,50
90371	32 . 3 . 20	Registro PVC Ø 3/4	un	14,00	R\$ 51,48	R\$ 720,72
94704	32 . 3 . 21	Adaptador soldável curto c/ bolsa/rosca Ø 32x1"	un	14,00	R\$ 34,19	R\$ 478,66
94706	32 . 3 . 22	Adaptador soldável curto c/ bolsa/rosca Ø 50x1.1/2"	un	14,00	R\$ 45,75	R\$ 640,50
35.070	32 . 3 . 23	Braçadeira metálica tipo "U" de Ø 1/2" a 2"	un	168,00	R\$ 3,83	R\$ 643,44
35.069	32 . 3 . 24	Conjunto bucha nº 8 e parafuso fenda	un	294,00	R\$ 1,31	R\$ 385,14
35.068	32 . 3 . 25	Caixa de descarga suspensa de plástico	un	14,00	R\$ 262,91	R\$ 3.680,74
35.107	32 . 3 . 26	Ponto de água quente com tubo de cpvc e conexões, Ø 22 mm	pt	14,00	R\$ 455,29	R\$ 6.374,06
	32 . 4 .	INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO				
89713	32 . 4 . 1	Tubo PVC esgoto Ø 75mm	m	42,00	R\$ 43,86	R\$ 1.842,12
89737	32 . 4 . 2	Joelho PVC esgoto Ø 75	un	28,00	R\$ 28,75	R\$ 805,00
		Subtotal				R\$ 32.946,97
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
91872	32 . 5	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	300,00	R\$ 25,84	R\$ 7.752,00
91917	32 . 6	Curva curta 90º Ø 1"	un	11,00	R\$ 28,16	R\$ 309,76
45.002	32 . 7	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	11,00	R\$ 9,63	R\$ 105,93
45.055	32 . 8	Ponto padrão de interruptor	pt	3,00	R\$ 279,98	R\$ 839,94
91953	32 . 9	Interruptor, uma tecla simples com espelho	un	3,00	R\$ 41,51	R\$ 124,53
45.056	32 . 10	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	46,00	R\$ 248,85	R\$ 11.447,10
45.059	32 . 11	Ponto padrão de luz na parede	pt	43,00	R\$ 296,43	R\$ 12.746,49
45.003	32 . 12	Arandela com lâmpada fluorescente de 20W	un	10,00	R\$ 148,06	R\$ 1.480,60
45.045	32 . 13	Projeto alumínio 400w E40 completo incl lâmpada	un	33,00	R\$ 585,03	R\$ 19.305,99
101883	32 . 14	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	3,00	R\$ 706,36	R\$ 2.119,08
45.059	32 . 15	Ponto padrão de luz na parede	pt	18,00	R\$ 296,43	R\$ 5.335,74
45.060	32 . 16	Refletor externo para iluminação das celas	pt	18,00	R\$ 302,90	R\$ 5.452,20
101894	32 . 15	Disjuntor tripolar 100 A	un	1,00	R\$ 181,55	R\$ 181,55
45.099	32 . 16	Disjuntor diferencial residual tripolar, 63A	un	1,00	R\$ 376,65	R\$ 376,65
93654	32 . 17	Disjuntor monopolar 16 A	un	9,00	R\$ 14,13	R\$ 127,17
93657	32 . 18	Disjuntor monopolar 32 A	un	33,00	R\$ 17,84	R\$ 588,72
101896	32 . 19	Disjuntor tripolar, corrente nominal de 200A	un	2,00	R\$ 705,95	R\$ 1.411,90
45.063	32 . 20	Ventilador de teto/parede	un	18,00	R\$ 536,66	R\$ 9.659,88
45.061	32 . 21	Ponto de ventilador de teto/parede	pt	18,00	R\$ 386,51	R\$ 6.957,18
45.062	32 . 22	Ponto de interruptor para ventilador de teto/parede	pt	18,00	R\$ 250,93	R\$ 4.516,74
91935	32 . 23	Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm2	m	1.080,00	R\$ 30,89	R\$ 33.361,20
92984	32 . 24	Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm2	m	720,00	R\$ 33,39	R\$ 24.040,80
92986	32 . 25	Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	528,00	R\$ 46,06	R\$ 24.319,68
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SETOR DE CELAS				
91871	32 . 26	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 3/4"	m	168,00	R\$ 20,00	R\$ 3.360,00
95777	32 . 27	Condutete dealumínio de 3/4"	un	28,00	R\$ 35,90	R\$ 1.005,20
45.002	32 . 28	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	56,00	R\$ 9,63	R\$ 539,28
45.010	32 . 29	Condutete 4x2 3/4" cinza	un	42,00	R\$ 46,31	R\$ 1.945,02
45.012	32 . 30	Condutete com tampa cega 4x2 3/4"	un	28,00	R\$ 45,74	R\$ 1.280,72
91953	32 . 31	Interruptor, uma tecla simples com espelho	un	14,00	R\$ 41,51	R\$ 581,14
91959	32 . 32	Interruptor, duas teclas simples com espelho	un	14,00	R\$ 63,43	R\$ 888,02
45.003	32 . 32	Arandela com lâmpada fluorescente de 20W	un	7,00	R\$ 148,06	R\$ 1.036,42
101883	32 . 33	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	2,00	R\$ 706,36	R\$ 1.412,72
101894	32 . 34	Disjuntor monopolar 100 A	un	1,00	R\$ 181,55	R\$ 181,55
45.099	32 . 35	Disjuntor diferencial residual tripolar, 63A	un	1,00	R\$ 376,65	R\$ 376,65
93654	32 . 36	Disjuntor monopolar 16 A	un	14,00	R\$ 14,13	R\$ 197,82
93657	32 . 37	Disjuntor monopolar 32 A	un	14,00	R\$ 17,84	R\$ 249,76
91927	32 . 37	Cabo isolado em PVC flexível seção 2,5 mm2	m	308,00	R\$ 5,96	R\$ 1.835,68
91931	32 . 38	Cabo isolado em PVC flexível seção 6 mm2	m	224,00	R\$ 12,34	R\$ 2.764,16
		Subtotal				R\$ 190.214,97
		TOTAL ALA DISCIPLINAR/INCLUSÃO				R\$ 5.373.608,45
	33	CIRCULAÇÃO/CONTROLE				R\$ 2.772.305,32
		INFRAESTRUTURA				
	33 . 1	RADIER				
96385	33 . 1 . 1	Compactação de sub-base	m³	64,06	R\$ 16,36	R\$ 1.048,02
97086	33 . 1 . 2	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	12,23	R\$ 150,71	R\$ 1.843,18
96622	33 . 1 . 4	Lastro de agregado graúdo	m³	21,37	R\$ 245,54	R\$ 5.247,19



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISOPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT	C/ BDI	P.ITEM
97087	33 . 1 . 4	Lona Plástica	m²	213,70	R\$	4,18	R\$ 893,27
15.221	33 . 1 . 5	Treliça TG12 para espaçamento das telas	kg	167,44	R\$	13,50	R\$ 2.260,44
92921	33 . 1 . 6	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	565,52	R\$	12,83	R\$ 7.255,62
97093	33 . 1 . 7	Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	1.128,76	R\$	16,03	R\$ 18.094,02
92885	33 . 1 . 8	Armadura Transferência - Aço CA 25 Ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	17,09	R\$	15,03	R\$ 256,86
15.075	33 . 1 . 9	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	34,17	R\$	957,41	R\$ 32.714,70
97097	33 . 1 . 10	Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	213,52	R\$	50,94	R\$ 10.876,71
15.017	33 . 1 . 11	Selante Juntas de dilatação (1cm)	m	13,00	R\$	32,40	R\$ 421,20
Subtotal							R\$ 80.911,21
MONOBLOCOS							
90.010	33 . 2	MONOBLOCO LEVE					
96.005	33 . 2 . 1	MÓDULOS - CIRCULAÇÃO/CONTROLE	un	20,00	R\$	100.807,13	R\$ 2.016.142,60
90.005A	33 . 2 . 2	Transporte ML	un	20,00	R\$	3.021,08	R\$ 60.421,60
95.017	33 . 2 . 3	Instalação ML	un	20,00	R\$	3.049,56	R\$ 60.991,20
PISOS E PAREDES							
102494	33 . 2 . 4	Pintura de piso	m²	333,60	R\$	85,13	R\$ 28.399,37
FORROS							
15.200	33 . 2 . 5	Forro em placa cimentícia 12mm	m²	166,80	R\$	333,28	R\$ 55.591,10
15.144	33 . 3	Forro de gesso com isolamento em lã de rocha	m²	166,80	R\$	267,44	R\$ 44.608,99
PINTURAS							
88496	33 . 2 . 6	Emassamento forro	m²	333,60	R\$	41,56	R\$ 13.864,42
88484	33 . 2 . 7	Aplicação de fundo selador acrílico em teto	m²	333,60	R\$	5,90	R\$ 1.968,24
88488	33 . 2 . 8	Aplicação de pintura acrílica em teto	m²	333,60	R\$	20,25	R\$ 6.755,40
GRADES E ESQUADRIAS							
25.003	33 . 2 . 9	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma ou duas folhas executada com	m²	2,20	R\$	1.707,20	R\$ 3.755,84
25.002	33 . 2 . 10	PC - Porta de chapa, abrir/correr em uma folha executado em chapa dupla	m²	15,42	R\$	1.859,16	R\$ 28.668,25
25.001	33 . 2 . 11	PG - Porta/Grade de abrir/correr, com acionamento manual, fechamento	m²	23,76	R\$	1.046,91	R\$ 24.874,58
25.008	33 . 2 . 12	J - Janela basculante/correr executada em ferro cantoneira e T 1"x1/8, com	m²	15,60	R\$	2.819,79	R\$ 43.988,72
102177	33 . 2 . 13	Vidro laminado 10mm, colocado em caixilho, com película	m²	7,00	R\$	1.752,98	R\$ 12.270,86
25.020	33 . 2 . 14	Policarbonato 4mm	m²	15,60	R\$	593,38	R\$ 9.256,73
25.014	33 . 2 . 15	G - Grade fixa, travessas horizontais em ferro chato 2"x3/8", verticais em	m²	7,00	R\$	1.557,76	R\$ 10.904,32
25.016	33 . 2 . 16	GP - Grade para piso, executada com barra chata 3"x3/8" e em ferro	m²	29,24	R\$	2.743,20	R\$ 80.211,17
INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS							
25.038	33 . 2 . 16	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	41,38	R\$	23,04	R\$ 953,40
25.039	33 . 2 . 17	Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	22,60	R\$	37,05	R\$ 837,33
100749	33 . 3	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	127,96	R\$	64,25	R\$ 8.221,43
ESCALADA							
25.023	33 . 2 . 18	Escala metálica, com degrau e patamar em chapa xadrez esp. 1/4",	un	1,00	R\$	34.435,25	R\$ 34.435,25
COMPLEMENTOS							
99839	33 . 2 . 19	Guarda corpo em aço galvanizado de 1,10m de altura -	m	4,10	R\$	600,54	R\$ 2.462,21
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
91872	33 . 2 . 20	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	250,00	R\$	25,84	R\$ 6.460,00
91917	33 . 2 . 21	Curva curta 90º Ø 1"	un	50,00	R\$	28,16	R\$ 1.408,00
45.002	33 . 2 . 22	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	10,00	R\$	9,63	R\$ 96,30
45.055	33 . 2 . 23	Ponto padrão de interruptor	pt	56,00	R\$	279,98	R\$ 15.678,88
91953	33 . 2 . 24	Interruptor, uma tecla simples com espelho	un	2,00	R\$	41,51	R\$ 83,02
45.059	33 . 2 . 25	Ponto padrão de luz na parede	pt	6,00	R\$	296,43	R\$ 1.778,58
45.003	33 . 2 . 26	Arandela com lâmpada fluorescente de 20W	un	6,00	R\$	148,06	R\$ 888,36
45.058	33 . 2 . 27	Ponto padrão de luz no teto	pt	56,00	R\$	333,63	R\$ 18.683,28
45.044	33 . 2 . 28	Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	56,00	R\$	466,10	R\$ 26.101,60
101879	33 . 2 . 29	Quadro de distribuição para 24 DIN	un	1,00	R\$	740,79	R\$ 740,79
93654	33 . 2 . 30	Disjuntor monopolar 16 A	un	1,00	R\$	14,13	R\$ 14,13
93663	33 . 2 . 31	Disjuntor bipolar 20A	un	10,00	R\$	67,25	R\$ 672,50
91935	33 . 2 . 32	Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm²	m	70,00	R\$	30,89	R\$ 2.162,30
92984	33 . 2 . 33	Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm²	m	60,00	R\$	33,39	R\$ 2.003,40
92986	33 . 2 . 34	Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	50,00	R\$	46,06	R\$ 2.303,00
Subtotal							R\$ 2.628.657,15
FORROS E COBERTURAS							
COBERTURAS							
15.127	33 . 3	Telha Metálica	m²	264,00	R\$	237,64	R\$ 62.736,96
Subtotal							R\$ 62.736,96
TOTAL CIRCULAÇÃO/CONTROLE							R\$ 2.772.305,32
34 LAVANDERIA/ALOJAMENTO SERVIÇOS							R\$ 4.639.254,82
INFRAESTRUTURA							
RADIER							
96385	34 . 1 . 1	Compactação de sub-base	m³	131,30	R\$	16,36	R\$ 2.148,07
97086	34 . 1 . 2	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	33,03	R\$	150,71	R\$ 4.977,95
96622	34 . 1 . 3	Lastro de agregado graúdo	m³	43,76	R\$	245,54	R\$ 10.744,83
97087	34 . 1 . 3	Lona Plástica	m²	437,68	R\$	4,18	R\$ 1.829,50
15.221	34 . 1 . 4	Treliça TG12 para espaçamento das telas	kg	343,14	R\$	13,50	R\$ 4.632,39
92921	34 . 1 . 5	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	1.158,95	R\$	12,83	R\$ 14.869,33
97093	34 . 1 . 6	Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	2.313,70	R\$	16,03	R\$ 37.088,61



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
92885	34 . 1 . 7	Armadura Transferência - Aço CA 25 Ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	34,98	R\$ 15,03	R\$ 525,75
15.075	34 . 1 . 8	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	70,03	R\$ 957,41	R\$ 67.047,42
97097	34 . 1 . 9	Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	437,68	R\$ 50,94	R\$ 22.295,42
15.017	34 . 1 . 10	Selante Juntas de dilatação (1cm)	m	33,97	R\$ 32,40	R\$ 1.100,63
Subtotal						R\$ 167.259,90

MONOBLOCOS						
	34 . 2	MONOBLOCO LEVE				
96.006	34 . 2 . 1	Módulos LAVANDERIA 3mx6m	un	24,00	R\$ 115.980,00	R\$ 2.783.520,00
90.005A	34 . 2 . 2	Transporte ML	un	24,00	R\$ 3.021,08	R\$ 72.505,92
95.017	34 . 2 . 3	Instalação ML	un	24,00	R\$ 3.049,56	R\$ 73.189,44
PISOS E PAREDES						
102494	34 . 2 . 4	Pintura de piso	m²	299,25	R\$ 85,13	R\$ 25.475,15
40654	34 . 2 . 5	piso uretano, versao revestimento autonivelante, espessura variavel de 3 a 0	m²	132,75	R\$ 252,80	R\$ 33.559,20
15.200	34 . 2 . 5	Forro em placa cimentícia 12mm	m²	432,00	R\$ 333,28	R\$ 143.976,96
PINTURAS						
96135	34 . 2 . 6	Emassamento para pintura epóxi	m²	132,75	R\$ 39,56	R\$ 5.251,59
88484	34 . 2 . 7	Aplicação de fundo selador acrílico em teto	m²	299,25	R\$ 5,90	R\$ 1.765,58
100752	34 . 2 . 8	Aplicação de pintura epóxi	m²	132,75	R\$ 63,35	R\$ 8.409,71
88496	34 . 3 . 8	Emassamento forro	m²	299,25	R\$ 41,56	R\$ 12.436,83
88488	34 . 3 . 9	Aplicação de pintura acrílica em teto	m²	299,25	R\$ 20,25	R\$ 6.059,81
GRADES E ESQUADRIAS						
25.003	34 . 2 . 9	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma ou duas folhas executada com	m²	15,62	R\$ 1.707,20	R\$ 26.666,46
25.002	34 . 2 . 10	PC - Porta de chapa, abrir/correr em uma folha executado em chapa dupla	m²	21,78	R\$ 1.859,16	R\$ 40.492,50
25.001	34 . 2 . 11	PG - Porta/Grade de abrir/correr, com acionamento manual, fechamento	m²	6,00	R\$ 1.046,91	R\$ 6.281,46
25.008	34 . 2 . 12	J - Janela basculante/correr executada em ferro cantoneira e T 1"x1/8, com	m²	39,36	R\$ 2.819,79	R\$ 110.986,93
25.025	34 . 2 . 13	TE - Esquadria fixa executada com requadro em tubo 25x25, requadro	m²	39,36	R\$ 1.012,33	R\$ 39.845,31
102177	34 . 2 . 14	Vidro laminado 10mm, colocado em caixilho, com película	m²	1,00	R\$ 1.752,98	R\$ 1.752,98
25.021	34 . 2 . 15	Policarbonato 12mm	m²	39,36	R\$ 5.425,98	R\$ 213.566,57
25.014	34 . 2 . 16	G - Grade fixa, travessas horizontais em ferro chato 2"x3/8", verticais em	m²	1,00	R\$ 1.557,76	R\$ 1.557,76
25.016	34 . 3 . GP	Grade para piso, executada com barra chata 3"x3/8" e em ferro	m²	54,09	R\$ 2.743,20	R\$ 148.379,69
INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS						
25.038	34 . 2 . 17	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	43,40	R\$ 23,04	R\$ 999,94
25.039	34 . 2 . 18	Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	40,36	R\$ 37,05	R\$ 1.495,34
100749	33 . 3 . 3	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	167,52	R\$ 64,25	R\$ 10.763,16
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
35.096	34 . 2 . 19	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia , etc...)	pt	23,00	R\$ 109,79	R\$ 2.525,17
35.107	32 . 2 . 19	Ponto de água quente com tubo de CPVC e conexões, Ø 22 mm	pt	10,00	R\$ 455,29	R\$ 4.552,90
86906	34 . 2 . 20	Torneira para lavatório	un	1,00	R\$ 147,33	R\$ 147,33
86910	34 . 2 . 21	Torneira para Pias de Serviço	un	12,00	R\$ 252,83	R\$ 3.033,96
35.077	34 . 2 . 22	Lavatório de louça com coluna - PcD	un	1,00	R\$ 1.812,23	R\$ 1.812,23
35.080	34 . 2 . 23	Tanque com coluna	un	5,00	R\$ 1.298,56	R\$ 6.492,80
35.116	34 . 2 . 24	Dispenser Papel Toalha	un	1,00	R\$ 63,66	R\$ 63,66
35.117	34 . 2 . 25	Saboneteira para sabonete líquido	un	1,00	R\$ 126,26	R\$ 126,26
35.074	34 . 2 . 26	Bacia sanitária - PcD	un	1,00	R\$ 2.055,30	R\$ 2.055,30
35.120	34 . 2 . 27	Vaso sanitário inox revestido em concreto	un	8,00	R\$ 1.830,90	R\$ 14.647,20
15.120	34 . 2 . 28	Ponto de Válvula de descarga cromada, anti-vandalismo	un	8,00	R\$ 1.051,30	R\$ 8.410,40
35.068	34 . 2 . 29	Caixa de descarga suspensa de plástico	un	8,00	R\$ 262,91	R\$ 2.103,28
35.115	34 . 2 . 30	Dispenser Papel Higiênico Rolão 300 m	un	8,00	R\$ 63,66	R\$ 509,28
35.097	34 . 3 . 31	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	m²	7,00	R\$ 321,76	R\$ 2.252,32
35.125	34 . 2 . 32	Chuveiro metálico para água quente	m²	7,00	R\$ 362,99	R\$ 2.540,93
15.163	34 . 3 . 33	Bancada em aço inoxidável	m²	5,40	R\$ 1.866,25	R\$ 10.077,75
35.118	34 . 2 . 34	Conjunto para banho PcD - assento, barras de apoio e ducha com	un	1,00	R\$ 5.386,34	R\$ 5.386,34
86935	34 . 2 . 35	Cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso válvula em metal e sifão	un	2,00	R\$ 463,55	R\$ 927,10
90.012	34 . 3 . 36	Pia celas	un	5,00	R\$ 646,93	R\$ 3.234,65
90.013	34 . 2 . 37	Cama	un	44,00	R\$ 1.301,94	R\$ 57.285,36
90.014	34 . 2 . 38	Divisória sanitários celas	un	5,00	R\$ 1.084,53	R\$ 5.422,65
25.037	34 . 3 . 3	Grelha de piso, largura 15cm de ferro redondo de 1/2"	M	8,00	R\$ 1.335,38	R\$ 10.683,04
INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO						
35.100	34 . 2 . 39	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	9,00	R\$ 194,94	R\$ 1.754,46
35.101	34 . 2 . 40	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	14,00	R\$ 149,28	R\$ 2.089,92
35.103	34 . 2 . 41	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em	pt	8,00	R\$ 129,20	R\$ 1.033,60
35.102	34 . 2 . 42	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm	pt	8,00	R\$ 270,00	R\$ 2.160,00
35.104	34 . 2 . 43	Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc	pt	2,00	R\$ 130,99	R\$ 261,98
97896	34 . 2 . 44	Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	10,00	R\$ 427,51	R\$ 4.275,10
35.013	34 . 2 . 45	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	80,00	R\$ 159,99	R\$ 12.799,20
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
91872	34 . 2 . 46	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	250,00	R\$ 25,84	R\$ 6.460,00
91917	34 . 2 . 47	Curva curta 90º Ø 1"	un	50,00	R\$ 28,16	R\$ 1.408,00
45.002	34 . 2 . 48	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	10,00	R\$ 9,63	R\$ 96,30
45.055	34 . 2 . 49	Ponto padrão de interruptor	pt	18,00	R\$ 279,98	R\$ 5.039,64
91953	34 . 2 . 50	Interruptor, uma tecla simples com espelho	un	2,00	R\$ 41,51	R\$ 83,02
91959	34 . 2 . 51	Interruptor, duas teclas simples com espelho	un	16,00	R\$ 63,43	R\$ 1.014,88
45.059	34 . 2 . 52	Ponto padrão de luz na parede	pt	14,00	R\$ 296,43	R\$ 4.150,02



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISOPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
45.003	34 . 3	53 Arandela com lâmpada fluorescente de 20W	pt	14,00	R\$ 148,06	R\$ 2.072,84
45.056	34 . 3	54 Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	26,00	R\$ 248,85	R\$ 6.470,10
45.058	34 . 3	55 Ponto padrão de luz no teto	pt	18,00	R\$ 333,63	R\$ 6.005,34
45.043	34 . 3	56 Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x20w	un	2,00	R\$ 350,24	R\$ 700,48
45.044	34 . 3	57 Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	18,00	R\$ 466,10	R\$ 8.389,80
101879	34 . 3	58 Quadro de distribuição para 24 DIN	un	2,00	R\$ 740,79	R\$ 1.481,58
45.063	34 . 3	59 Ventilador de teto/parede	un	6,00	R\$ 536,66	R\$ 3.219,96
45.061	34 . 3	60 Ponto de ventilador de teto/parede	pt	6,00	R\$ 386,51	R\$ 2.319,06
93654	34 . 3	61 Disjuntor monopolar 16 A	un	8,00	R\$ 14,13	R\$ 113,04
93663	34 . 3	62 Disjuntor bipolar 20A	un	12,00	R\$ 67,25	R\$ 807,00
93664	34 . 3	63 Disjuntor bipolar 32 A	un	12,00	R\$ 71,33	R\$ 855,96
91935	34 . 3	64 Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm2	m	70,00	R\$ 30,89	R\$ 2.162,30
92984	34 . 3	65 Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm2	m	60,00	R\$ 33,39	R\$ 2.003,40
92986	34 . 3	66 Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	50,00	R\$ 46,06	R\$ 2.303,00
	34 . 3	PONTO DE AR CONDICIONADO				
45.056	34 . 3	67 Ponto padrão de tomada para ar refrigerado - considerando eletroduto	pt	5,00	R\$ 248,85	R\$ 1.244,25
45.002	34 . 3	68 Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	14,00	R\$ 9,63	R\$ 134,82
45.047	34 . 3	69 Caixa de passagem em chapa de aço 40x40cm	un	5,00	R\$ 280,43	R\$ 1.402,15
101883	34 . 3	70 Quadro de distribuição para 16 DIN	un	1,00	R\$ 706,36	R\$ 706,36
93657	34 . 3	71 Disjuntor monopolar 32 A	un	1,00	R\$ 17,84	R\$ 17,84
93671	34 . 3	72 Disjuntor tripolar 32 A	un	1,00	R\$ 91,96	R\$ 91,96
93672	34 . 3	73 Disjuntor tripolar 40 A	un	1,00	R\$ 101,54	R\$ 101,54
91929	34 . 3	74 Cabo isolado em PVC flexível seção 4 mm2	m	128,10	R\$ 8,75	R\$ 1.120,88
91931	34 . 3	75 Cabo isolado em PVC flexível seção 6 mm2	m	80,48	R\$ 12,34	R\$ 993,12
97332	34 . 3	76 Tubo de cobre flexível	m	40,00	R\$ 56,23	R\$ 2.249,20
	34 . 3	MATERIAL DE DRENO				
89446	34 . 3	77 Tubo PVC Ø 25mm	m	20,95	R\$ 6,96	R\$ 145,81
35.070	34 . 3	78 Braçadeira metálica tipo "U" de Ø 1/2" a 2"	un	10,00	R\$ 3,83	R\$ 38,30
35.069	34 . 3	79 Conjunto bucha nº 8 e parafuso fenda	un	19,00	R\$ 1,31	R\$ 24,89
		Subtotal			R\$	4.003.029,30
		PARQUES E PAINÉIS				
15.225	34 . 3	PAINEL W 3,00 X 6,00 -	un	10,00	R\$ 15.088,41	R\$ 150.884,10
15.226	34 . 4	Transporte Painei W - 4 por carreta	un	10,00	R\$ 1.510,54	R\$ 15.105,40
15.215	34 . 5	Instalação de Painei W pesado 3,00x6,00m, 10 unidades por dia (guindaste	un	10,00	R\$ 618,01	R\$ 6.180,10
15.212	34 . 6	Travamento de Painei com estrutura metálica	m	30,00	R\$ 1.549,75	R\$ 46.492,50
		Subtotal			R\$	218.662,10
		GRADES E ESQUADRIAS				
	34	GRADES E TELAS				
25.003	34 . 7	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma ou duas folhas executada com	m²	2,88	R\$ 1.707,20	R\$ 4.916,74
25.015	34 . 8	Grade de fechamento do solário (barra redonda 5/8" c/ 12 e barra chata	m²	57,27	R\$ 674,63	R\$ 38.636,06
25.019	34 . 9	Tela quadrada em aço galvanizado malha 14mmx15mm fio BWG 12	m²	57,27	R\$ 202,29	R\$ 11.585,15
		Subtotal			R\$	55.137,95
		FORROS E COBERTURAS				
		COBERTURAS				
15.127	34 . 3	Telha Metálica	m²	508,12	R\$ 237,64	R\$ 120.749,64
		Subtotal			R\$	120.749,64
		REVESTIMENTOS DE PISOS				
15.037	34 . 4	Tratamento superficial de piso	m²	87,67	R\$ 23,15	R\$ 2.029,56
102494	34 . 5	Pintura de piso	m²	87,67	R\$ 85,13	R\$ 7.463,35
15.106	34 . 6	Rodapé de pintura hidrofugante h=0,15m	m	4,23	R\$ 51,98	R\$ 219,88
		Subtotal			R\$	9.712,79
		PINTURAS E COMPLEMENTOS				
		PINTURAS				
88485	34 . 7	Selador acrílico uma demão	m²	180,00	R\$ 4,69	R\$ 844,20
95622	34 . 8	Pintura acrílica sobre parede 3 demãos	m²	180,00	R\$ 29,45	R\$ 5.301,00
15.035	34 . 9	Selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m²	122,10	R\$ 23,09	R\$ 2.819,29
15.187	33 . 9	Conjunto de bancos e mesa em concreto armado para solário	un	1,00	R\$ 3.247,81	R\$ 3.247,81
		Subtotal			R\$	12.212,30
		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
35.095	34 . 4 . 1	Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor	un	1,00	R\$ 4.181,49	R\$ 4.181,49
35.096	34 . 4 . 1	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia , etc...)	pt	4,00	R\$ 109,79	R\$ 439,16
35.083	34 . 4 . 2	Tanque tipo calha em concreto	m	1,60	R\$ 1.958,49	R\$ 3.133,58
86910	34 . 4 . 3	Torneira para Pias de Serviço	un	2,00	R\$ 252,83	R\$ 505,66
35.120	34 . 4 . 4	Vaso sanitário inox revestido em concreto	un	2,00	R\$ 1.830,90	R\$ 3.661,80
15.120	34 . 4 . 5	Ponto de Válvula de descarga cromada, anti-vandalismo	un	2,00	R\$ 1.051,30	R\$ 2.102,60
35.068	34 . 4 . 6	Caixa de descarga suspensa de plástico	un	2,00	R\$ 262,91	R\$ 525,82
35.115	34 . 4 . 7	Dispenser Papel Higiênico Rolão 300 m	un	2,00	R\$ 63,66	R\$ 127,32
	34 . 4 .	INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO				
35.100	34 . 4 . 8	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	2,00	R\$ 194,94	R\$ 389,88



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
35.101	34 . 4 . 9	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	2,00	R\$ 149,28	R\$ 298,56
97896	34 . 4 . 10	Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	5,00	R\$ 427,51	R\$ 2.137,55
35.013	34 . 4 . 11	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	30,00	R\$ 159,99	R\$ 4.799,70
Subtotal						R\$ 22.303,12
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
91872	34 . 5	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	175,00	R\$ 25,84	R\$ 4.522,00
91917	34 . 6	Curva curta 90º Ø 1"	un	7,00	R\$ 28,16	R\$ 197,12
45.002	34 . 7	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	7,00	R\$ 9,63	R\$ 67,41
45.059	34 . 8	Ponto padrão de luz na parede	pt	5,00	R\$ 296,43	R\$ 1.482,15
45.045	34 . 9	Projektor alumínio 400w E40 completo incl lâmpada	un	5,00	R\$ 585,03	R\$ 2.925,15
101883	34 . 10	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	1,00	R\$ 706,36	R\$ 706,36
101894	34 . 11	Disjuntor tripolar 100 A	un	1,00	R\$ 181,55	R\$ 181,55
45.099	34 . 12	Disjuntor diferencial residual tripolar, 63A	un	1,00	R\$ 376,65	R\$ 376,65
93654	34 . 13	Disjuntor monopolar 16 A	un	1,00	R\$ 14,13	R\$ 14,13
93657	34 . 14	Disjuntor monopolar 32 A	un	5,00	R\$ 17,84	R\$ 89,20
91935	34 . 15	Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm2	m	320,00	R\$ 30,89	R\$ 9.884,80
92984	34 . 16	Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm2	m	140,00	R\$ 33,39	R\$ 4.674,60
92986	34 . 17	Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	110,00	R\$ 46,06	R\$ 5.066,60
Subtotal						R\$ 30.187,72
TOTAL LAVANDERIA/ALOJAMENTO SERVIÇOS						R\$ 4.639.254,82
35 COZINHA E DEPÓSITO CENTRAL R\$ 4.055.334,86						
INFRAESTRUTURA						
35 . 1 RADIER						
96385	35 . 1 . 1	Compactação de sub-base	m³	119,00	R\$ 16,36	R\$ 1.946,84
97086	35 . 1 . 2	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	16,41	R\$ 150,71	R\$ 2.473,15
96622	35 . 1 . 3	Lastro de agregado graúdo	m³	39,66	R\$ 245,54	R\$ 9.738,12
97087	35 . 1 . 3	Lona Plástica	m²	396,64	R\$ 4,18	R\$ 1.657,96
15.221	35 . 1 . 4	Trelça TG12 para espaçamento das telas	kg	311,00	R\$ 13,50	R\$ 4.198,50
92921	35 . 1 . 5	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	1.050,00	R\$ 12,83	R\$ 13.471,50
97093	35 . 1 . 6	Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	2.100,00	R\$ 16,03	R\$ 33.663,00
92885	35 . 1 . 7	Armadura Transferência - Aço CA 25 Ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	31,74	R\$ 15,03	R\$ 477,05
15.075	35 . 1 . 8	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	63,47	R\$ 957,41	R\$ 60.766,81
97097	35 . 1 . 9	Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	396,64	R\$ 50,94	R\$ 20.204,84
15.017	35 . 1 . 10	Selante Juntas de dilatação (1cm)	m	39,00	R\$ 32,40	R\$ 1.263,60
Subtotal						R\$ 149.861,37
MONOBLOCOS						
MONOBLOCO LEVE						
96.008	35 . 2 . 1	Módulos - COZINHA 3mx6mx3,5m	un	17,00	R\$ 116.894,35	R\$ 1.987.203,95
96.009	35 . 2 . 2	Módulos - DEPÓSITO 3mx3mx3,5m	un	4,00	R\$ 110.101,30	R\$ 440.405,20
90.005B	35 . 2 . 3	Transporte ML com altura de 3,5m	un	21,00	R\$ 3.646,58	R\$ 76.578,18
95.017	35 . 2 . 4	Instalação ML	un	21,00	R\$ 3.049,56	R\$ 64.040,76
PISOS E PAREDES						
40654	35 . 2 . 5	piso uretano, versao revestimento autonivelante, espessura variavel de 3 a	m²	378,00	R\$ 252,80	R\$ 95.558,40
FORROS						
15.200	35 . 2 . 6	Forro em placa cimentícia 12mm	m²	378,00	R\$ 333,28	R\$ 125.979,84
PINTURAS						
96135	35 . 2 . 7	Emassamento para pintura epóxi	m²	378,00	R\$ 39,56	R\$ 14.953,68
100752	35 . 2 . 8	Aplicação de pintura epóxi	m²	378,00	R\$ 63,35	R\$ 23.946,30
GRADES E ESQUADRIAS						
25.003	35 . 2 . 9	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma ou duas folhas executada com	m²	33,86	R\$ 1.707,20	R\$ 57.805,79
25.002	35 . 2 . 10	PC - Porta de chapa, abrir/correr em uma folha executado em chapa dupla	m²	1,76	R\$ 1.859,16	R\$ 3.272,12
25.001	35 . 2 . 11	PG - Porta/Grade de abrir/correr, com acionamento manual, fechamento	m²	10,80	R\$ 1.046,91	R\$ 11.306,63
25.008	35 . 2 . 12	J - Janela basculante/correr executada em ferro cantoneira e T 1"x1/8, com	m²	35,10	R\$ 2.819,79	R\$ 98.974,63
25.025	35 . 2 . 13	TE - Esquadria fixa executada com requadro em tubo 25x25, requadro	m²	35,10	R\$ 1.012,33	R\$ 35.532,78
102166	35 . 2 . 14	Vidro incolor 6mm	m²	35,10	R\$ 322,69	R\$ 11.326,42
25.010	35 . 2 . 15	V - Visor fixo/guilhotina em aço galvanizado	m²	8,00	R\$ 623,39	R\$ 4.987,12
25.021	35 . 2 . 16	Polícarbonato 12mm	m²	8,00	R\$ 5.425,98	R\$ 43.407,84
INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS						
25.038	35 . 2 . 17	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	46,42	R\$ 23,04	R\$ 1.069,52
25.039	35 . 2 . 18	Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	35,10	R\$ 37,05	R\$ 1.300,46
100749	35 . 2 . 19	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	163,04	R\$ 64,25	R\$ 10.475,32
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
35.096	35 . 2 . 19	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia, etc...)	pt	20,00	R\$ 109,79	R\$ 2.195,80
35.107	34 . 2 . 19	Ponto de água quente com tubo de CPVC e conexões, Ø 22 mm	pt	8,00	R\$ 455,29	R\$ 3.642,32
86906	35 . 2 . 20	Torneira para lavatório	un	4,00	R\$ 147,33	R\$ 589,32
86910	35 . 2 . 21	Torneira para Pias de Serviço	un	15,00	R\$ 252,83	R\$ 3.792,45
35.079	35 . 2 . 22	Lavatório de louça branca com coluna	un	3,00	R\$ 772,94	R\$ 2.318,82
35.080	35 . 2 . 22	Tanque com coluna	un	2,00	R\$ 1.298,56	R\$ 2.597,12
35.116	35 . 2 . 23	Dispenser Papel Toalha	un	1,00	R\$ 63,66	R\$ 63,66
35.117	35 . 2 . 24	Saboneteira para sabonete líquido	un	1,00	R\$ 126,26	R\$ 126,26
35.120	35 . 2 . 25	Vaso sanitário inox revestido em concreto	un	1,00	R\$ 1.830,90	R\$ 1.830,90



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
15.120	35 . 2 . 26	Ponto de Válvula de descarga cromada, anti-vandalismo	un	1,00	R\$ 1.051,30	R\$ 1.051,30
35.068	35 . 2 . 27	Caixa de descarga suspensa de plástico	un	1,00	R\$ 262,91	R\$ 262,91
35.115	35 . 2 . 28	Dispenser Papel Higiênico Rolão 300 m	un	1,00	R\$ 63,66	R\$ 63,66
15.163	35 . 2 . 29	Bancada em aço inoxidável	m²	28,50	R\$ 1.866,25	R\$ 53.188,13
86935	35 . 2 . 30	Cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso válvula em metal e sifão	un	13,00	R\$ 463,55	R\$ 6.026,15
25.037	35 . 2 . 31	Grelha de piso, largura 15cm de ferro redondo de 1/2"	M	22,00	R\$ 1.335,38	R\$ 29.378,36
		INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO				
35.100	35 . 2 . 31	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	1,00	R\$ 194,94	R\$ 194,94
35.101	35 . 2 . 32	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	19,00	R\$ 149,28	R\$ 2.836,32
35.103	35 . 2 . 33	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em	pt	8,00	R\$ 129,20	R\$ 1.033,60
35.102	35 . 2 . 34	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm	pt	8,00	R\$ 270,00	R\$ 2.160,00
35.104	35 . 2 . 35	Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc	pt	2,00	R\$ 130,99	R\$ 261,98
97896	35 . 2 . 36	Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	10,00	R\$ 427,51	R\$ 4.275,10
35.013	35 . 2 . 37	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	80,00	R\$ 159,99	R\$ 12.799,20
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
91872	35 . 2 . 38	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	250,00	R\$ 25,84	R\$ 6.460,00
91917	35 . 2 . 39	Curva curta 90º Ø 1"	un	50,00	R\$ 28,16	R\$ 1.408,00
45.002	35 . 2 . 40	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	10,00	R\$ 9,63	R\$ 96,30
45.055	35 . 2 . 41	Ponto padrão de interruptor	pt	62,00	R\$ 279,98	R\$ 17.358,76
91953	35 . 2 . 42	Interruptor, uma tecla simples com espelho	un	2,00	R\$ 41,51	R\$ 83,02
91959	35 . 2 . 43	Interruptor, duas teclas simples com espelho	un	60,00	R\$ 63,43	R\$ 3.805,80
45.059	35 . 2 . 44	Ponto padrão de luz na parede	pt		R\$ 296,43	R\$ -
45.003	35 . 2 . 45	Arandela com lâmpada fluorescente de 20W	pt		R\$ 148,06	R\$ -
45.056	35 . 2 . 1	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	70,00	R\$ 248,85	R\$ 17.419,50
45.058	35 . 2 . 2	Ponto padrão de luz no teto	pt	62,00	R\$ 333,63	R\$ 20.685,06
45.043	35 . 2 . 3	Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x20w	un	2,00	R\$ 350,24	R\$ 700,48
45.044	35 . 2 . 4	Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	60,00	R\$ 466,10	R\$ 27.966,00
101879	35 . 2 . 5	Quadro de distribuição para 24 DIN	un	2,00	R\$ 740,79	R\$ 1.481,58
45.063	35 . 2 . 6	Ventilador de teto/parede	un	6,00	R\$ 536,66	R\$ 3.219,96
45.061	35 . 2 . 7	Ponto de ventilador de teto/parede	pt	6,00	R\$ 386,51	R\$ 2.319,06
93654	35 . 2 . 8	Disjuntor monopolar 16 A	un	17,00	R\$ 14,13	R\$ 240,21
93663	35 . 2 . 9	Disjuntor bipolar 20A	un	14,00	R\$ 67,25	R\$ 941,50
93664	35 . 2 . 10	Disjuntor bipolar 32 A	un	3,00	R\$ 71,33	R\$ 213,99
91935	35 . 2 . 11	Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm2	m	70,00	R\$ 30,89	R\$ 2.162,30
92984	35 . 2 . 12	Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm2	m	60,00	R\$ 33,39	R\$ 2.003,40
92986	35 . 2 . 13	Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	50,00	R\$ 46,06	R\$ 2.303,00
		PONTO DE AR CONDICIONADO				
45.056	35 . 2 . 14	Ponto padrão de tomada para ar refrigerado - considerando eletroduto	pt	5,00	R\$ 248,85	R\$ 1.244,25
45.002	35 . 2 . 15	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	14,00	R\$ 9,63	R\$ 134,82
45.047	35 . 2 . 16	Caixa de passagem em chapa de aço 40x40cm	un	5,00	R\$ 280,43	R\$ 1.402,15
101883	35 . 2 . 17	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	1,00	R\$ 706,36	R\$ 706,36
93657	35 . 2 . 18	Disjuntor monopolar 32 A	un	1,00	R\$ 17,84	R\$ 17,84
93671	35 . 2 . 19	Disjuntor tripolar 32 A	un	1,00	R\$ 91,96	R\$ 91,96
93672	35 . 2 . 20	Disjuntor tripolar 40 A	un	1,00	R\$ 101,54	R\$ 101,54
91929	35 . 2 . 21	Cabo isolado em PVC flexível seção 4 mm2	m	128,00	R\$ 8,75	R\$ 1.120,00
91931	35 . 2 . 22	Cabo isolado em PVC flexível seção 6 mm2	m	80,00	R\$ 12,34	R\$ 987,20
97332	35 . 2 . 23	Tubo de cobre flexível	m	40,00	R\$ 56,23	R\$ 2.249,20
		MATERIAL DE DRENO				
89446	35 . 2 . 24	Tubo PVC Ø 25mm	m	21,00	R\$ 6,96	R\$ 146,16
35.070	35 . 2 . 25	Braçadeira metálica tipo "U" de Ø 1/2" a 2"	un	10,00	R\$ 3,83	R\$ 38,30
35.069	35 . 2 . 26	Conjunto bucha nº 8 e parafuso fenda	un	19,00	R\$ 1,31	R\$ 24,89
		Subtotal			R\$	3.357.945,83
		FORROS E COBERTURAS				
		COBERTURAS				
15.127	35 . 3	Telha Metálica	m²	504,00	R\$ 237,64	R\$ 119.770,56
		Subtotal			R\$	119.770,56
		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
35.095	35 . 4 . 1	Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor	un	2,00	R\$ 4.181,49	R\$ 8.362,98
		INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO				
97896	35 . 4 . 2	Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	10,00	R\$ 427,51	R\$ 4.275,10
35.013	35 . 4 . 3	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	60,00	R\$ 159,99	R\$ 9.599,40
	35 . 4 . 4	Conjunto de tanques/caixa de gordura com flotor e sistema de gradeame	un	1,00	R\$ 172.500,00	R\$ 172.500,00
		Subtotal			R\$	194.737,48
		INSTALAÇÃO DE BIO DIGESTORES				
15.177	35 . 5	Biodigestor Autônomo	un	4,00	R\$ 18.974,40	R\$ 75.897,60
		Subtotal			R\$	75.897,60
		COIFAS COM SISTEMA DE EXAUSTÃO				
Parametria obra de	35 . 54	Coifa para padaria, medindo 3200x1800x500 mm, em aço inoxidável com	un	1,00	R\$ 41.291,80	R\$ 41.291,80
Parametria obra de	35 . 6	Coifa para cocção / preparo / montagem, medindo 5500 x 3000 x 500mm,	un	1,00	R\$ 62.951,72	R\$ 62.951,72
		Subtotal			R\$	104.243,52



24060000008880

Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCOPE

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
MOTORES DE MOVIMENTAÇÃO (C/ BDI DIFERENCIADO)						
Parametria obra de	35 . 55	Motor deslizante rápido	un	4,00	R\$ 4.306,87	R\$ 17.227,48
Parametria obra de	35 . 56	Conjunto auto movimentador para pivo piston 14 super jet flex híbrida	un	4,00	R\$ 5.291,78	R\$ 21.167,12
Parametria obra de	35 . 57	Mola hidráulica aerea	un	4,00	R\$ 921,91	R\$ 3.687,64
Subtotal						R\$ 42.082,24

FECHADURAS ELETRÔNICAS E PORTEIRO ELETRÔNICO COM CÂMERA (C/ BDI DIFERENCIADO)						
Parametria obra de	35 . 58	Fechadura inteligente otto com maçaneta	un	4,00	R\$ 2.207,24	R\$ 8.828,96
Parametria obra de	35 . 59	Video porteiro IVR 1010- Intelbras	un	2,00	R\$ 983,65	R\$ 1.967,30
Subtotal						R\$ 10.796,26

TOTAL COZINHA E DEPÓSITO CENTRAL

R\$ 4.055.334,86

36	PAVILHÃO DE TRABALHO E RECICLAGEM	R\$	652.196,70
	INFRAESTRUTURA		

	36	. 1	RADIER			
96385	36	. 1 . 1	Compactação de sub-base	m³	92,91	R\$ 16,36 R\$ 1.520,01
97086	36	. 1 . 2	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	11,33	R\$ 150,71 R\$ 1.707,54
96622	36	. 1 . 3	Lastro de agregado graúdo	m³	30,97	R\$ 245,54 R\$ 7.603,88
97087	36	. 1 . 3	Lona Plástica	m²	309,68	R\$ 4,18 R\$ 1.294,46
15.221	36	. 1 . 4	Treliça TG12 para espaçamento das telas	kg	242,80	R\$ 13,50 R\$ 3.277,80
92921	36	. 1 . 5	Armadura de aço CA 50, até ø 12,5mm	kg	820,06	R\$ 12,83 R\$ 10.521,37
97093	36	. 1 . 6	Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	1.637,10	R\$ 16,03 R\$ 26.242,71
92885	36	. 1 . 7	Armadura Transferência - Aço CA 25 ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	24,78	R\$ 15,03 R\$ 372,44
15.075	36	. 1 . 8	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	49,55	R\$ 957,41 R\$ 47.439,67
97097	36	. 1 . 9	Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	309,68	R\$ 50,94 R\$ 15.775,10
15.017	36	. 1 . 10	Selante Juntas de dilatação (1cm)	m	30,00	R\$ 32,40 R\$ 972,00
SAPATAS DOS PILARES - Solos c/ resist. até 2,5kgf/cm² - Se o solo não atender, redimensionar as fundações						
101136	36	. 1 . 1	Escavação horizontal mecanizada incluído carga, descarga e transporte	m³	89,24	R\$ 17,93 R\$ 1.600,07
95876	36	. 1 . 2	Transporte de material escavado dist. até 1 Km	m³	11,16	R\$ 2,89 R\$ 32,25
104737	36	. 1 . 3	Reaterro manual de vala apiloado	m³	78,07	R\$ 28,83 R\$ 2.250,76
96385	36	. 1 . 4	Compactação de sub-base	m³	78,07	R\$ 16,36 R\$ 1.277,23
96622	36	. 1 . 5	Lastro de agregado graúdo	m³	8,11	R\$ 245,54 R\$ 1.991,33
97086	36	. 1 . 6	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	69,36	R\$ 150,71 R\$ 10.453,25
92921	36	. 1 . 7	Armadura de aço CA 50, até ø 12,5mm	kg	505,55	R\$ 12,83 R\$ 6.486,21
15.075	36	. 1 . 8	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	11,16	R\$ 957,41 R\$ 10.684,70
Subtotal						R\$ 151.502,78

SUPRAESTRUTURA						
LAJES EM CONCRETO ARMADO E VIGAS - IN LOCO						
15.043	36	. 1	Vigas em concreto armado	m³	15,75	R\$ 4.367,44 R\$ 68.787,18
PRÉ-MOLDADOS E COMPLEMENTOS						
15.046	36	. 2	Pilares pré-moldados	m³	13,44	R\$ 5.557,01 R\$ 74.686,21
15.047	36	. 3	Neoprenes para peças pré-moldadas	dm³	18,02	R\$ 161,81 R\$ 2.915,82
07-RS	36	. 4	Estrutura metálica, composta por perfis laminados	kg	696,22	R\$ 41,38 R\$ 28.809,58
Subtotal						R\$ 175.198,79

PAREDES E PAINÉIS						
15.029	36	. 4	Alvenaria estrutural, blocos de concreto 19x19x39, esp= 19cm, com	m²	140,66	R\$ 385,53 R\$ 54.227,88
15.169	36	. 5	Alvenaria estrutural, blocos de concreto 14x19x39, esp= 14cm, com	m²	14,62	R\$ 287,00 R\$ 4.195,94
Subtotal						R\$ 58.423,82

GRADES E ESQUADRIAS						
GRADES E ESQUADRIAS						
25.003	36	. 6	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma ou duas folhas executada com	m²	9,68	R\$ 1.707,20 R\$ 16.525,70
	36		JANELAS			
25.008	36	. 7	J - Janela basculante/correr executada em ferro cantoneira e T 1"x1/8, com	m²	6,24	R\$ 2.819,79 R\$ 17.595,49
	36		VIDROS E COMPLEMENTOS			
102177	36	. 8	Vidro laminado 10mm, colocado em caixilho, com película	m²	6,24	R\$ 1.752,98 R\$ 10.938,60
	36		INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS			
25.038	36	. 9	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	9,68	R\$ 23,04 R\$ 223,03
25.039	36	. 10	Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	6,24	R\$ 37,05 R\$ 231,19
Subtotal						R\$ 45.514,01

FORROS E COBERTURAS						
COBERTURAS						
15.127	36	. 11	Telha Metálica	m²	436,20	R\$ 237,64 R\$ 103.658,57
94213	36	. 12	telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas,	m²	99,46	R\$ 77,16 R\$ 7.674,33
Subtotal						R\$ 111.332,90

REVESTIMENTOS DE PISOS						
15.037	36	. 12	Tratamento superficial de piso	m²	309,68	R\$ 23,15 R\$ 7.169,09
102494	36	. 13	Pintura de piso	m²	309,68	R\$ 85,13 R\$ 26.363,06
15.106	36	. 14	Rodapé de pintura hidrofugante h=0,15m	m	4,23	R\$ 51,98 R\$ 219,88
Subtotal						R\$ 33.752,03





24060000008880

Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM	
PINTURAS E COMPLEMENTOS							
PINTURAS							
88485	36 . 15	Selador acrílico uma demão	m²	126,00	R\$ 4,69	R\$ 590,94	
95622	36 . 16	Pintura acrílica sobre parede 3 demãos	m²	126,00	R\$ 29,45	R\$ 3.710,70	
15.035	36 . 17	Selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m²	122,10	R\$ 23,09	R\$ 2.819,29	
Subtotal						R\$ 7.120,93	
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS							
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							
35.095	36 . 12 . 1	Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor	un	1,00	R\$ 4.181,49	R\$ 4.181,49	
INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO							
97896	36 . 12 . 2	Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	5,00	R\$ 427,51	R\$ 2.137,55	
35.013	36 . 12 . 3	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	30,00	R\$ 159,99	R\$ 4.799,70	
Subtotal						R\$ 11.118,74	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
91872	36 . 13	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	175,00	R\$ 25,84	R\$ 4.522,00	
91917	36 . 14	Curva curta 90º Ø 1"	un	7,00	R\$ 28,16	R\$ 197,12	
45.002	36 . 15	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	7,00	R\$ 9,63	R\$ 67,41	
45.059	36 . 16	Ponto padrão de luz na parede	pt	5,00	R\$ 296,43	R\$ 1.482,15	
45.045	36 . 17	Projektor alumínio 400w E40 completo incl lâmpada	un	5,00	R\$ 585,03	R\$ 2.925,15	
101883	36 . 18	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	1,00	R\$ 706,36	R\$ 706,36	
101894	36 . 19	Disjuntor tripolar 100 A	un	1,00	R\$ 181,55	R\$ 181,55	
45.099	36 . 20	Disjuntor diferencial residual tripolar, 63A	un	1,00	R\$ 376,65	R\$ 376,65	
93654	36 . 21	Disjuntor monopolar 16 A	un	1,00	R\$ 14,13	R\$ 14,13	
93657	36 . 22	Disjuntor monopolar 32 A	un	5,00	R\$ 17,84	R\$ 89,20	
91935	36 . 23	Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm2	m	630,00	R\$ 30,89	R\$ 19.460,70	
92984	36 . 24	Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm2	m	420,00	R\$ 33,39	R\$ 14.023,80	
92986	36 . 25	Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	308,00	R\$ 46,06	R\$ 14.186,48	
Subtotal						R\$ 58.232,70	
TOTAL PAVILHÃO DE TRABALHO E RECICLAGEM					R\$	652.196,70	
ADMINISTRAÇÃO							
37						R\$	2.679.302,93
INFRAESTRUTURA							
BLOCOS DE FUNDAÇÃO							
97086	37 . 1 . 1	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	85,80	R\$ 150,71	R\$ 12.930,92	
96622	37 . 1 . 2	Lastro de agregado graúdo	m³	4,16	R\$ 245,54	R\$ 1.021,45	
92921	37 . 1 . 3	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	822,60	R\$ 12,83	R\$ 10.553,96	
15.075	37 . 1 . 4	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	9,36	R\$ 957,41	R\$ 8.961,36	
15.042	37 . 1 . 5	Laje pré-fabricada piso ou cobertura, sobrecarga até 300 Kg/m2,	m²	71,25	R\$ 263,23	R\$ 18.755,14	
Subtotal						R\$ 52.222,83	
MONOBLOCOS							
MONOBLOCO LEVE							
96.010	37 . 2 . 1	Módulos - ADMINISTRAÇÃO 3mx6m	un	20,00	R\$ 89.353,56	R\$ 1.787.071,20	
90.005A	37 . 2 . 2	Transporte ML	un	20,00	R\$ 3.021,08	R\$ 60.421,60	
95.017	37 . 2 . 3	Instalação ML	un	20,00	R\$ 3.049,56	R\$ 60.991,20	
PISOS E PAREDES							
102494	37 . 2 . 4	Pintura de piso	m²	401,29	R\$ 85,13	R\$ 34.161,82	
87262	37 . 2 . 5	Piso porcelanato com rejuntamento	m²	29,96	R\$ 175,31	R\$ 5.252,29	
15.064	37 . 3 . 6	Rodapé cerâmico com rejuntamento	m	59,86	R\$ 25,00	R\$ 1.496,50	
FORROS							
15.144	37 . 3 . 7	Forro de gesso com isolamento em lã de rocha	m²	423,18	R\$ 267,44	R\$ 113.175,26	
15.200	37 . 3 . 8	Forro em placa cimentícia 12mm	m²	8,07	R\$ 333,28	R\$ 2.689,57	
PINTURAS							
88496	37 . 3 . 9	Emassamento forro	m²	431,25	R\$ 41,56	R\$ 17.922,75	
88484	37 . 3 . 10	Aplicação de fundo selador acrílico em teto	m²	431,25	R\$ 5,90	R\$ 2.544,38	
88488	37 . 3 . 11	Aplicação de pintura acrílica em teto	m²	431,25	R\$ 20,25	R\$ 8.732,81	
GRADES E ESQUADRIAS							
25.003	37 . 3 . 12	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma ou duas folhas executada com	m²	4,29	R\$ 1.707,20	R\$ 7.323,89	
25.008	37 . 3 . 13	J - Janela basculante/correr executada em ferro cantoneira e T 1"x1/8, com	m²	47,70	R\$ 2.819,79	R\$ 134.503,98	
102166	37 . 3 . 14	Vidro incolor comum e= 6mm	m²	47,70	R\$ 322,69	R\$ 15.392,31	
90843	37 . 3 . 15	Porta de Madeira semi-oca c/ fechadura	m²	35,91	R\$ 1.044,44	R\$ 37.505,84	
25.012	37 . 3 . 16	VZ - Veneziana fixa de aço galvanizado	m²	1,30	R\$ 1.286,30	R\$ 1.672,19	
INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS							
25.038	37 . 3 . 17	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	4,29	R\$ 23,04	R\$ 98,84	
25.039	37 . 3 . 18	Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	47,70	R\$ 37,05	R\$ 1.767,29	
100749	37 . 4 . 19	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	103,98	R\$ 64,25	R\$ 6.680,72	
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							
35.096	37 . 3 . 19	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia , etc...)	pt	12,00	R\$ 109,79	R\$ 1.317,48	
35.107	0 . 3 . 25	Ponto de água quente com tubo de cpvc e conexões, Ø 22 mm	pt	4,00	R\$ 455,29	R\$ 1.821,16	
86906	37 . 3 . 20	Torneira para lavatório	un	5,00	R\$ 147,33	R\$ 736,65	
86910	37 . 3 . 21	Torneira para Pias de Serviço	un	2,00	R\$ 252,83	R\$ 505,66	



24060000008880

Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCOPE

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
35.077	37 . 3 . 22	Lavatório de louça com coluna - PcD	un	2,00	R\$ 1.812,23	R\$ 3.624,46
35.079	37 . 3 . 23	Lavatório de louça branca com coluna	un	3,00	R\$ 772,94	R\$ 2.318,82
35.084	37 . 3 . 24	Bebedouro em aço inox 3 torneiras	un	1,00	R\$ 2.060,15	R\$ 2.060,15
35.080	37 . 3 . 25	Tanque com coluna	un	1,00	R\$ 1.298,56	R\$ 1.298,56
35.116	37 . 3 . 26	Dispenser Papel Toalha	un	5,00	R\$ 63,66	R\$ 318,30
35.117	37 . 3 . 27	Saboneteira para sabonete líquido	un	5,00	R\$ 126,26	R\$ 631,30
35.074	37 . 3 . 28	Bacia sanitária - PcD	un	2,00	R\$ 2.055,30	R\$ 4.110,60
86932	37 . 3 . 29	Bacia sanitária c/ cx acoplada de louça branca c/ tampa	un	3,00	R\$ 690,10	R\$ 2.070,30
35.115	37 . 3 . 30	Dispenser Papel Higiênico Rolão 300 m	un	5,00	R\$ 63,66	R\$ 318,30
15.163	37 . 3 . 31	Bancada em aço inoxidável	m²	1,50	R\$ 1.866,25	R\$ 2.799,38
86935	37 . 3 . 32	Cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso válvula em metal e sifão	un	1,00	R\$ 463,55	R\$ 463,55
	37 . 3 .	INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO				
35.100	37 . 3 . 33	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	5,00	R\$ 194,94	R\$ 974,70
35.101	37 . 3 . 34	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	7,00	R\$ 149,28	R\$ 1.044,96
35.103	37 . 3 . 35	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em	pt	5,00	R\$ 129,20	R\$ 646,00
35.102	37 . 3 . 36	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm	pt	5,00	R\$ 270,00	R\$ 1.350,00
35.104	37 . 3 . 37	Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc	pt	2,00	R\$ 130,99	R\$ 261,98
97896	37 . 3 . 38	Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	10,00	R\$ 427,51	R\$ 4.275,10
35.013	37 . 3 . 39	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	80,00	R\$ 159,99	R\$ 12.799,20
	37 . 3 .	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
91872	37 . 3 . 40	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	250,00	R\$ 25,84	R\$ 6.460,00
91917	37 . 3 . 41	Curva curta 90º Ø 1"	un	50,00	R\$ 28,16	R\$ 1.408,00
45.002	37 . 3 . 42	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	10,00	R\$ 9,63	R\$ 96,30
45.055	37 . 3 . 43	Ponto padrão de interruptor	pt	67,00	R\$ 279,98	R\$ 18.758,66
91953	37 . 3 . 44	Interruptor, uma tecla simples com espelho	un	6,00	R\$ 41,51	R\$ 249,06
91959	37 . 3 . 45	Interruptor, duas teclas simples com espelho	un	61,00	R\$ 63,43	R\$ 3.869,23
45.056	37 . 3 . 46	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	135,00	R\$ 248,85	R\$ 33.594,75
45.058	37 . 3 . 47	Ponto padrão de luz no teto	pt	67,00	R\$ 333,63	R\$ 22.353,21
45.043	37 . 3 . 48	Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x20w	un	6,00	R\$ 350,24	R\$ 2.101,44
45.044	37 . 3 . 49	Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	61,00	R\$ 466,10	R\$ 28.432,10
101879	37 . 3 . 50	Quadro de distribuição para 24 DIN	un	2,00	R\$ 740,79	R\$ 1.481,58
93654	37 . 3 . 51	Disjuntor monopolar 16 A	un	14,00	R\$ 14,13	R\$ 197,82
93663	37 . 3 . 52	Disjuntor bipolar 20A	un	10,00	R\$ 67,25	R\$ 672,50
93664	37 . 3 . 53	Disjuntor bipolar 32 A	un	11,00	R\$ 71,33	R\$ 784,63
91935	37 . 3 . 54	Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm²	m	70,00	R\$ 30,89	R\$ 2.162,30
92984	37 . 3 . 55	Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm²	m	60,00	R\$ 33,39	R\$ 2.003,40
92986	37 . 3 . 56	Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	50,00	R\$ 46,06	R\$ 2.303,00
	37 . 3 .	PONTO DE AR CONDICIONADO				
45.056	37 . 3 . 57	Ponto padrão de tomada para ar refrigerado - considerando eletroduto	pt	11,00	R\$ 248,85	R\$ 2.737,35
45.002	37 . 3 . 58	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	31,95	R\$ 9,63	R\$ 307,70
45.047	37 . 3 . 59	Caixa de passagem em chapa de aço 40x40cm	un	11,00	R\$ 280,43	R\$ 3.084,73
101883	37 . 3 . 60	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	1,00	R\$ 706,36	R\$ 706,36
93657	37 . 3 . 61	Disjuntor monopolar 32 A	un	2,00	R\$ 17,84	R\$ 35,68
93671	37 . 3 . 62	Disjuntor tripolar 32 A	un	2,00	R\$ 91,96	R\$ 183,92
93672	37 . 3 . 63	Disjuntor tripolar 40 A	un	2,00	R\$ 101,54	R\$ 203,08
91929	37 . 3 . 64	Cabo isolado em PVC flexível seção 4 mm²	m	281,81	R\$ 8,75	R\$ 2.465,84
91931	37 . 3 . 65	Cabo isolado em PVC flexível seção 6 mm²	m	177,05	R\$ 12,34	R\$ 2.184,80
97332	37 . 3 . 66	Tubo de cobre flexível	m	88,00	R\$ 56,23	R\$ 4.948,24
	37 . 3 .	MATERIAL DE DRENO				
89446	37 . 3 . 67	Tubo PVC Ø 25mm	m	46,10	R\$ 6,96	R\$ 320,82
35.070	37 . 3 . 68	Braçadeira metálica tipo "U" de Ø 1/2" a 2"	un	22,00	R\$ 3,83	R\$ 84,26
35.069	37 . 3 . 69	Conjunto bucha nº 8 e parafuso fenda	un	42,95	R\$ 1,31	R\$ 56,27
		Subtotal			R\$	2.489.398,08
		FORROS E COBERTURAS				
		COBERTURAS				
15.127	37 . 3 .	Telha Metálica	m²	544,26	R\$ 237,64	R\$ 129.338,18
		Subtotal			R\$	129.338,18
		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
	37 .	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
35.095	37 . 4 . 1	Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor	un	1,00	R\$ 4.181,49	R\$ 4.181,49
	37 . 4 .	INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO				
97896	37 . 4 . 2	Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	3,00	R\$ 427,51	R\$ 1.282,53
35.013	37 . 4 . 3	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	18,00	R\$ 159,99	R\$ 2.879,82
		Subtotal			R\$	8.343,84
	TOTAL	ADMINISTRAÇÃO			R\$	2.679.302,93
	38	RECEPÇÃO/REVISTA			R\$	3.065.962,77
		INFRAESTRUTURA				
	38 . 1 .	RADIER				
96385	38 . 1 . 1	Compactação de sub-base	m³	89,37	R\$ 16,36	R\$ 1.462,09
97086	38 . 1 . 2	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	12,80	R\$ 150,71	R\$ 1.929,09
96622	38 . 1 . 3	Lastro de agregado graúdo	m³	29,79	R\$ 245,54	R\$ 7.314,64
97087	38 . 1 . 3	Lona Plástica	m²	297,90	R\$ 4,18	R\$ 1.245,22



24060000008880

Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
15.221	38 . 1 . 4	Treliça TG12 para espaçamento das telas	kg	233,59	R\$ 13,50	R\$ 3.153,47
92921	38 . 1 . 5	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	788,94	R\$ 12,83	R\$ 10.122,10
97093	38 . 1 . 6	Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	1.574,82	R\$ 16,03	R\$ 25.244,36
92885	38 . 1 . 7	Armadura Transferência - Aço CA 25 Ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	23,84	R\$ 15,03	R\$ 358,32
15.075	38 . 1 . 8	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	47,67	R\$ 957,41	R\$ 45.639,73
97097	38 . 1 . 9	Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	297,90	R\$ 50,94	R\$ 15.175,03
15.017	38 . 1 . 10	Selante Juntas de dilatação (1cm)	m	35,00	R\$ 32,40	R\$ 1.134,00
Subtotal						R\$ 112.778,05
MONOBLOCOS						
MONOBLOCO LEVE						
96.011	38 . 2 . 1	Módulos - RECEPÇÃO/REVISTA 3mx6mx3,5m	un	16,00	R\$ 117.608,84	R\$ 1.881.741,44
90.005B	38 . 2 . 2	Transporte ML com altura de 3,5m	un	16,00	R\$ 3.646,58	R\$ 58.345,28
95.017	38 . 2 . 3	Instalação ML	un	16,00	R\$ 3.049,56	R\$ 48.792,96
PISOS E PAREDES						
102494	38 . 2 . 4	Pintura de piso	m²	269,02	R\$ 85,13	R\$ 22.901,67
87262	38 . 2 . 5	Piso porcelanato com rejuntamento	m²	18,98	R\$ 175,31	R\$ 3.327,38
15.064	38 . 2 . 6	Rodapé cerâmico com rejuntamento	m	41,07	R\$ 25,00	R\$ 1.026,75
FORROS						
15.200	38 . 2 . 7	Forro em placa cimentícia 12mm	m²	288,00	R\$ 333,28	R\$ 95.984,64
PINTURAS						
88496	38 . 2 . 8	Emassamento forro	m²	288,00	R\$ 41,56	R\$ 11.969,28
88484	38 . 2 . 9	Aplicação de fundo selador acrílico em teto	m²	288,00	R\$ 5,90	R\$ 1.699,20
88488	38 . 2 . 10	Aplicação de pintura acrílica em teto	m²	288,00	R\$ 20,25	R\$ 5.832,00
GRADES E ESQUADRIAS						
25.003	38 . 2 . 11	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma ou duas folhas executada com	m²	40,97	R\$ 1.707,20	R\$ 69.943,98
25.002	38 . 2 . 12	PC - Porta de chapa, abrir/correr em uma folha executado em chapa dupla	m²	1,76	R\$ 1.859,16	R\$ 3.272,12
25.008	38 . 2 . 13	J - Janela basculante/correr executada em ferro cantoneira e T 1"x1/8, com	m²	14,16	R\$ 2.819,79	R\$ 39.928,23
102177	38 . 2 . 14	Vidro laminado 10mm, colocado em caixilho, com película	m²	23,04	R\$ 1.752,98	R\$ 40.388,66
90843	38 . 2 . 15	Porta de Madeira semi-oca c/ fechadura	m²	10,08	R\$ 1.044,44	R\$ 10.527,96
25.012	38 . 2 . 16	VZ - Veneziana fixa de aço galvanizado	m²	2,16	R\$ 1.286,30	R\$ 2.778,41
25.014	38 . 2 . 17	G - Grade fixa, travessas horizontais em ferro chato 2"x3/8", verticais em	m²	8,88	R\$ 1.557,76	R\$ 13.832,91
20.031	38 . 2 . 18	Caixilho e vidro e=38mm, blindados	m²	4,08	R\$ 6.002,00	R\$ 24.488,16
25.042	38 . 2 . 19	Automação de portas, fechadura com eletroimã e abertura por botoeira	un	3,00	R\$ 3.004,40	R\$ 9.013,20
INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS						
25.038	38 . 2 . 20	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	42,73	R\$ 23,04	R\$ 984,50
25.039	38 . 2 . 21	Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	25,20	R\$ 37,05	R\$ 933,66
100749	38 . 3 . 2	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	135,86	R\$ 64,25	R\$ 8.729,01
ESCALADA						
25.023	38 . 2 . 22	Escala metálica, com degrau e patamar em chapa xadrez esp. 1/4",	un	1,00	R\$ 34.435,25	R\$ 34.435,25
COMPLEMENTOS						
99837	38 . 2 . 23	Guarda-corpo em tubo de ferro, inclusive pintura	m	5,00	R\$ 712,81	R\$ 3.564,05
25.034	38 . 2 . 24	Passa volumes com porta metálica 0,40 x 0,60m	un	5,00	R\$ 4.525,88	R\$ 22.629,40
25.035	38 . 2 . 25	Passa objetos circular diam= 40cm	un	2,00	R\$ 1.496,54	R\$ 2.993,08
25.036	38 . 2 . 26	Passa documentos tipo gaveta 0,40 x 0,50m	un	2,00	R\$ 1.264,13	R\$ 2.528,26
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
35.096	38 . 2 . 27	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia , etc...)	pt	9,00	R\$ 109,79	R\$ 988,11
86906	38 . 2 . 28	Torneira para lavatório	un	3,00	R\$ 147,33	R\$ 441,99
86910	38 . 2 . 29	Torneira para Pias de Serviço	un	2,00	R\$ 252,83	R\$ 505,66
35.077	38 . 2 . 30	Lavatório de louça com coluna - PcD	un	2,00	R\$ 1.812,23	R\$ 3.624,46
35.079	38 . 2 . 31	Lavatório de louça branca com coluna	un	1,00	R\$ 772,94	R\$ 772,94
35.084	38 . 2 . 32	Bebedouro em aço inox 3 torneiras	un	1,00	R\$ 2.060,15	R\$ 2.060,15
35.080	38 . 2 . 33	Tanque com coluna	un	1,00	R\$ 1.298,56	R\$ 1.298,56
35.116	38 . 2 . 34	Dispenser Papel Toalha	un	3,00	R\$ 63,66	R\$ 190,98
35.117	38 . 2 . 35	Saboneteira para sabonete líquido	un	3,00	R\$ 126,26	R\$ 378,78
35.074	38 . 2 . 36	Bacia sanitária - PcD	un	2,00	R\$ 2.055,30	R\$ 4.110,60
86932	38 . 2 . 37	Bacia sanitária c/ cx acoplada de louça branca c/ tampa	un	1,00	R\$ 690,10	R\$ 690,10
35.115	38 . 2 . 38	Dispenser Papel Higiênico Rolão 300 m	un	3,00	R\$ 63,66	R\$ 190,98
15.163	38 . 2 . 39	Bancada em aço inoxidável	m²	1,50	R\$ 1.866,25	R\$ 2.799,38
86935	38 . 2 . 40	Cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso válvula em metal e sifão	un	1,00	R\$ 463,55	R\$ 463,55
INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO						
35.100	38 . 2 . 41	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	3,00	R\$ 194,94	R\$ 584,82
35.101	38 . 2 . 42	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	6,00	R\$ 149,28	R\$ 895,68
35.103	38 . 2 . 43	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em	pt	4,00	R\$ 129,20	R\$ 516,80
35.102	38 . 2 . 44	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm	pt	4,00	R\$ 270,00	R\$ 1.080,00
35.104	38 . 2 . 45	Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc	pt	2,00	R\$ 130,99	R\$ 261,98
97896	38 . 2 . 46	Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	10,00	R\$ 427,51	R\$ 4.275,10
35.013	38 . 2 . 47	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	80,00	R\$ 159,99	R\$ 12.799,20
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
91872	38 . 2 . 48	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	250,00	R\$ 25,84	R\$ 6.460,00
91917	38 . 2 . 49	Curva curta 90º Ø 1"	un	50,00	R\$ 28,16	R\$ 1.408,00
45.002	38 . 2 . 50	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	10,00	R\$ 9,63	R\$ 96,30
45.055	38 . 2 . 51	Ponto padrão de interruptor	pt	51,00	R\$ 279,98	R\$ 14.278,98
91953	38 . 2 . 52	Interruptor, uma tecla simples com espelho	un	9,00	R\$ 41,51	R\$ 373,59
91959	38 . 2 . 53	Interruptor, duas teclas simples com espelho	un	42,00	R\$ 63,43	R\$ 2.664,06



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
45.059	38 . 2	54 Ponto padrão de luz na parede	pt	8,00	R\$ 296,43	R\$ 2.371,44
45.056	38 . 2	55 Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	40,00	R\$ 248,85	R\$ 9.954,00
45.003	38 . 2	56 Arandela com lâmpada fluorescente de 20W	pt	8,00	R\$ 148,06	R\$ 1.184,48
45.058	38 . 2	57 Ponto padrão de luz no teto	pt	54,00	R\$ 333,63	R\$ 18.016,02
45.043	38 . 2	58 Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x20w	un	9,00	R\$ 350,24	R\$ 3.152,16
45.044	38 . 2	59 Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	42,00	R\$ 466,10	R\$ 19.576,20
45.057	38 . 2	60 Ponto padrão de tomada para chuveiro elétrico	pt	1,00	R\$ 812,23	R\$ 812,23
100860	38 . 2	61 Chuveiro elétrico em PVC	un	1,00	R\$ 124,06	R\$ 124,06
101879	38 . 2	62 Quadro de distribuição para 24 DIN	un	2,00	R\$ 740,79	R\$ 1.481,58
93654	38 . 2	63 Disjuntor monopolar 16 A	un	4,00	R\$ 14,13	R\$ 56,52
93663	38 . 2	64 Disjuntor bipolar 20A	un	8,00	R\$ 67,25	R\$ 538,00
93664	38 . 2	65 Disjuntor bipolar 32 A	un	4,00	R\$ 71,33	R\$ 285,32
91935	38 . 2	66 Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm²	m	70,00	R\$ 30,89	R\$ 2.162,30
92984	38 . 2	67 Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm²	m	60,00	R\$ 33,39	R\$ 2.003,40
92986	38 . 2	68 Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	50,00	R\$ 46,06	R\$ 2.303,00
	38 . 2	SISTEMA DE INTERFONIA				
45.046	38 . 2	69 Sistema de interfone	un	4,00	R\$ 1.557,73	R\$ 6.230,92
	38 . 2	PONTO DE AR CONDICIONADO				
45.056	38 . 2	70 Ponto padrão de tomada para ar refrigerado - considerando eletroduto	pt	4,00	R\$ 248,85	R\$ 995,40
45.002	38 . 2	71 Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	11,00	R\$ 9,63	R\$ 105,93
45.047	38 . 2	72 Caixa de passagem em chapa de aço 40x40cm	un	4,00	R\$ 280,43	R\$ 1.121,72
101883	38 . 2	73 Quadro de distribuição para 16 DIN	un	1,00	R\$ 706,36	R\$ 706,36
93657	38 . 2	74 Disjuntor monopolar 32 A	un	1,00	R\$ 17,84	R\$ 17,84
93671	38 . 2	75 Disjuntor tripolar 32 A	un	1,00	R\$ 91,96	R\$ 91,96
93672	38 . 2	76 Disjuntor tripolar 40 A	un	1,00	R\$ 101,54	R\$ 101,54
91929	38 . 2	77 Cabo isolado em PVC flexível seção 4 mm²	m	102,48	R\$ 8,75	R\$ 896,67
91931	38 . 2	78 Cabo isolado em PVC flexível seção 6 mm²	m	64,38	R\$ 12,34	R\$ 794,46
97332	38 . 2	79 Tubo de cobre flexível	m	32,00	R\$ 56,23	R\$ 1.799,36
	38 . 2	MATERIAL DE DRENO				
89446	38 . 2	80 Tubo PVC Ø 25mm	m	16,76	R\$ 6,96	R\$ 116,66
35.070	38 . 2	81 Braçadeira metálica tipo "U" de Ø 1/2" a 2"	un	8,00	R\$ 3,83	R\$ 30,64
35.069	38 . 2	82 Conjunto bucha nº 8 e parafuso fenda	un	15,00	R\$ 1,31	R\$ 19,65
		Subtotal			R\$	2.563.852,01
		PARQUES E PAINÉIS				
15.225	38 . 3	PAINEL W 3,00 X 6,00 -	un	8,00	R\$ 15.088,41	R\$ 120.707,28
15.226	38 . 4	Transporte Paine W - 4 por carreta	un	8,00	R\$ 1.510,54	R\$ 12.084,32
15.215	38 . 5	Instalação de Paine W pesado 3,00x6,00m, 10 unidades por dia (guindaste	un	8,00	R\$ 618,01	R\$ 4.944,08
15.212	38 . 6	Travamento de Paine com estrutura metálica	m	24,00	R\$ 1.549,75	R\$ 37.194,00
		Subtotal			R\$	174.929,68
		GRADES E ESQUADRIAS				
		PORTÕES				
25.006	38 . 7	PE - Portão fechamento em chapa corrugada MSG 20 (#0,95mm)	m²	50,00	R\$ 1.580,91	R\$ 79.045,50
	38	INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS				
25.038	38 . 8	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	50,00	R\$ 23,04	R\$ 1.152,00
		Subtotal			R\$	80.197,50
		FORROS E COBERTURAS				
		COBERTURAS				
15.127	38 . 9	Telha Metálica	m²	373,90	R\$ 237,64	R\$ 88.853,60
		Subtotal			R\$	88.853,60
		REVESTIMENTOS DE PISOS				
15.037	38 . 10	Tratamento superficial de piso	m²	60,00	R\$ 23,15	R\$ 1.389,00
15.106	38 . 11	Rodapé de pintura hidrofugante h=0,15m	m	3,47	R\$ 51,98	R\$ 180,37
		Subtotal			R\$	1.569,37
		PINTURAS E COMPLEMENTOS				
		PINTURAS				
88485	38 . 12	Selador acrílico uma demão	m²	144,00	R\$ 4,69	R\$ 675,36
95622	38 . 13	Pintura acrílica sobre parede 3 demãos	m²	144,00	R\$ 29,45	R\$ 4.240,80
100749	38 . 14	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	100,00	R\$ 64,25	R\$ 6.425,00
15.035	38 . 15	Selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m²	144,00	R\$ 23,09	R\$ 3.324,96
		Subtotal			R\$	14.666,12
		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
	38 . 16	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
35.095	38 . 16 . 1	Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor	un	1,00	R\$ 4.181,49	R\$ 4.181,49
	38 . 17	INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO				
97896	38 . 17 . 1	Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	2,00	R\$ 427,51	R\$ 855,02
35.013	38 . 17 . 2	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	12,00	R\$ 159,99	R\$ 1.919,88
		Subtotal			R\$	6.956,39
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
91872	38 . 18	Eletroduto PVC rígido rosçável Ø 1"	m	50,00	R\$ 25,84	R\$ 1.292,00



24060000008880

Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCOPE

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
91917	38 . 19	Curva curta 90° Ø 1"	un	2,00	R\$ 28,16	R\$ 56,32
45.002	38 . 20	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	2,00	R\$ 9,63	R\$ 19,26
45.056	38 . 21	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	2,00	R\$ 248,85	R\$ 497,70
45.059	38 . 22	Ponto padrão de luz na parede	pt	6,00	R\$ 296,43	R\$ 1.778,58
45.045	38 . 23	Projeto alumínio 400w E40 completo incl lâmpada	un	6,00	R\$ 585,03	R\$ 3.510,18
101883	38 . 24	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	1,00	R\$ 706,36	R\$ 706,36
101894	38 . 25	Disjuntor tripolar 100 A	un	1,00	R\$ 181,55	R\$ 181,55
45.099	38 . 26	Disjuntor diferencial residual tripolar, 63A	un	1,00	R\$ 376,65	R\$ 376,65
93654	38 . 27	Disjuntor monopolar 16 A	un	1,00	R\$ 14,13	R\$ 14,13
93657	38 . 28	Disjuntor monopolar 32 A	un	6,00	R\$ 17,84	R\$ 107,04
91935	38 . 29	Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm2	m	180,00	R\$ 30,89	R\$ 5.560,20
92984	38 . 30	Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm2	m	120,00	R\$ 33,39	R\$ 4.006,80
92986	38 . 31	Cabo isolado em PVC seção 35mm2	m	88,00	R\$ 46,06	R\$ 4.053,28
		Subtotal			R\$	22.160,05
	TOTAL	RECEPÇÃO/REVISTA			R\$	3.065.962,77
39		PORTARIA/GUARITA			R\$	714.525,03
		INFRAESTRUTURA				
	39 . 1	RADIER				
96385	39 . 1 . 1	Compactação de sub-base	m³	10,80	R\$ 16,36	R\$ 176,69
97086	39 . 1 . 2	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	5,76	R\$ 150,71	R\$ 868,09
96622	39 . 1 . 3	Lastro de agregado graúdo	m³	3,60	R\$ 245,54	R\$ 883,94
97087	39 . 1 . 3	Lona Plástica	m²	36,00	R\$ 4,18	R\$ 150,48
15.221	39 . 1 . 4	Trelça TG12 para espaçamento das telas	kg	28,24	R\$ 13,50	R\$ 381,24
92921	39 . 1 . 5	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	95,34	R\$ 12,83	R\$ 1.223,21
97093	39 . 1 . 6	Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	190,32	R\$ 16,03	R\$ 3.050,83
92885	39 . 1 . 7	Armadura Transferência - Aço CA 25 Ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	2,88	R\$ 15,03	R\$ 43,29
15.075	39 . 1 . 8	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	5,76	R\$ 957,41	R\$ 5.514,68
97097	39 . 1 . 9	Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	36,00	R\$ 50,94	R\$ 1.833,84
		Subtotal			R\$	14.126,29
		MONOBLOCOS				
	39 . 2	MONOBLOCO LEVE				
96.012	39 . 2 . 1	Módulos - GUARITA	un	3,00	R\$ 113.156,73	R\$ 339.470,19
90.005A	39 . 2 . 2	Transporte ML	un	3,00	R\$ 3.021,08	R\$ 9.063,24
95.017	39 . 2 . 3	Instalação ML	un	3,00	R\$ 3.049,56	R\$ 9.148,68
		PISOS E PAREDES				
87262	39 . 2 . 4	Piso porcelanato com rejuntamento	m²	54,00	R\$ 175,31	R\$ 9.466,74
15.064	39 . 2 . 5	Rodapé cerâmico com rejuntamento	m	41,20	R\$ 25,00	R\$ 1.030,00
15.200	39 . 2 . 6	Forro em placa cimentícia 12mm	m²	54,00	R\$ 333,28	R\$ 17.997,12
		PINTURAS				
88496	39 . 2 . 7	Emassamento forro	m²	54,00	R\$ 41,56	R\$ 2.244,24
88484	39 . 2 . 8	Aplicação de fundo selador acrílico em teto	m²	54,00	R\$ 5,90	R\$ 318,60
88488	39 . 2 . 9	Aplicação de pintura acrílica em teto	m²	54,00	R\$ 20,25	R\$ 1.093,50
		GRADES E ESQUADRIAS				
25.003	39 . 2 . 10	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma ou duas folhas executada com	m²	8,80	R\$ 1.707,20	R\$ 15.023,36
25.008	39 . 2 . 11	J - Janela basculante/correr executada em ferro cantoneira e T 1"x1/8, com	m²	18,60	R\$ 2.819,79	R\$ 52.448,09
25.020	39 . 2 . 12	Polícarbonato 4mm	m²	18,60	R\$ 593,38	R\$ 11.036,83
20.031	39 . 2 . 13	Caixa e vidro e=38mm, blindados	m²	18,00	R\$ 6.002,00	R\$ 108.036,00
25.042	39 . 2 . 14	Automação de portas, fechadura com eletroímã e abertura por botoeira	un	2,00	R\$ 3.004,40	R\$ 6.008,80
		INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS				
25.038	39 . 2 . 15	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	8,80	R\$ 23,04	R\$ 202,75
25.039	39 . 2 . 16	Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	18,60	R\$ 37,05	R\$ 689,13
100749	0 . 3	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	54,80	R\$ 64,25	R\$ 3.520,90
		ESCALADA				
25.024	39 . 2 . 17	Escala metálica - caracol, degrau em chapa xadrez e larg. 60cm, requadro	un	3,00	R\$ 7.158,59	R\$ 21.475,77
		COMPLEMENTOS				
99837	39 . 2 . 18	Guarda-corpo em tubo de ferro, inclusive pintura	m	3,50	R\$ 712,81	R\$ 2.494,84
25.036	39 . 2 . 19	Passa documentos tipo gaveta 0,40 x 0,50m	un	1,00	R\$ 1.264,13	R\$ 1.264,13
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
35.096	39 . 2 . 20	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia , etc...)	pt	3,00	R\$ 109,79	R\$ 329,37
86906	39 . 2 . 21	Torneira para lavatório	un	2,00	R\$ 147,33	R\$ 294,66
35.079	39 . 2 . 22	Lavatório de louça branca com coluna	un	2,00	R\$ 772,94	R\$ 1.545,88
35.116	39 . 2 . 23	Dispenser Papel Toalha	un	2,00	R\$ 63,66	R\$ 127,32
35.117	39 . 2 . 24	Saboneteira para sabonete líquido	un	2,00	R\$ 126,26	R\$ 252,52
86932	39 . 2 . 25	Bacia sanitária c/ cx acoplada de louça branca c/ tampa	un	2,00	R\$ 690,10	R\$ 1.380,20
35.115	39 . 2 . 26	Dispenser Papel Higiênico Rolão 300 m	un	2,00	R\$ 63,66	R\$ 127,32
		INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO				
35.100	39 . 2 . 27	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	2,00	R\$ 194,94	R\$ 389,88
35.101	39 . 2 . 28	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	2,00	R\$ 149,28	R\$ 298,56
35.103	39 . 2 . 29	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em	pt	2,00	R\$ 129,20	R\$ 258,40
35.102	39 . 2 . 30	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm	pt	2,00	R\$ 270,00	R\$ 540,00
35.104	39 . 2 . 31	Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc	pt	2,00	R\$ 130,99	R\$ 261,98



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda
CNPJ nº 03.928.516/0001-99
Estado: Rio Grande do Sul
Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS
Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul
Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN
Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
97896	39 . 2 . 32	Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	4,00	R\$ 427,51	R\$ 1.710,04
35.013	39 . 2 . 33	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	20,00	R\$ 159,99	R\$ 3.199,80
	39 . 2 .	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
91872	39 . 2 . 34	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	100,00	R\$ 25,84	R\$ 2.584,00
91917	39 . 2 . 35	Curva curta 90º Ø 1"	un	20,00	R\$ 28,16	R\$ 563,20
45.002	39 . 2 . 36	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	10,00	R\$ 9,63	R\$ 96,30
45.055	39 . 2 . 37	Ponto padrão de interruptor	pt	4,00	R\$ 279,98	R\$ 1.119,92
91959	39 . 2 . 38	Interruptor, duas teclas simples com espelho	un	4,00	R\$ 63,43	R\$ 253,72
45.056	39 . 2 . 39	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	8,00	R\$ 248,85	R\$ 1.990,80
45.058	39 . 2 . 40	Ponto padrão de luz no teto	pt	12,00	R\$ 333,63	R\$ 4.003,56
45.044	39 . 2 . 41	Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	12,00	R\$ 466,10	R\$ 5.593,20
101879	39 . 2 . 42	Quadro de distribuição para 24 DIN	un	2,00	R\$ 740,79	R\$ 1.481,58
93654	39 . 2 . 43	Disjuntor monopolar 16 A	un	4,00	R\$ 14,13	R\$ 56,52
93663	39 . 2 . 44	Disjuntor bipolar 20A	un	4,00	R\$ 67,25	R\$ 269,00
93664	39 . 2 . 45	Disjuntor bipolar 32 A	un	4,00	R\$ 71,33	R\$ 285,32
91935	39 . 2 . 46	Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm2	m	60,00	R\$ 30,89	R\$ 1.853,40
92984	39 . 2 . 47	Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm2	m	60,00	R\$ 33,39	R\$ 2.003,40
92986	39 . 2 . 48	Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	40,00	R\$ 46,06	R\$ 1.842,40
	39 . 2 .	SISTEMA DE INTERFONIA				
45.046	39 . 2 . 49	Sistema de interfone	un	8,00	R\$ 1.557,73	R\$ 12.461,84
	39 . 2 .	PONTO DE AR CONDICIONADO				
45.056	39 . 2 . 50	Ponto padrão de tomada para ar refrigerado - considerando eletroduto	pt	3,00	R\$ 248,85	R\$ 746,55
45.002	39 . 2 . 51	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	7,00	R\$ 9,63	R\$ 67,41
45.047	39 . 2 . 52	Caixa de passagem em chapa de aço 40x40cm	un	3,00	R\$ 280,43	R\$ 841,29
101883	39 . 2 . 53	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	2,00	R\$ 706,36	R\$ 1.412,72
93657	39 . 2 . 54	Disjuntor monopolar 32 A	un	2,00	R\$ 17,84	R\$ 35,68
93671	39 . 2 . 55	Disjuntor tripolar 32 A	un	2,00	R\$ 91,96	R\$ 183,92
93672	39 . 2 . 56	Disjuntor tripolar 40 A	un	2,00	R\$ 101,54	R\$ 203,08
91929	39 . 2 . 57	Cabo isolado em PVC flexível seção 4 mm2	m	77,00	R\$ 8,75	R\$ 673,75
91931	39 . 2 . 58	Cabo isolado em PVC flexível seção 6 mm2	m	48,00	R\$ 12,34	R\$ 592,32
97332	39 . 2 . 59	Tubo de cobre flexível	m	24,00	R\$ 56,23	R\$ 1.349,52
	39 . 2 .	MATERIAL DE DRENO				
89446	39 . 2 . 60	Tubo PVC Ø 25mm	m	12,00	R\$ 6,96	R\$ 83,52
35.070	39 . 2 . 61	Braçadeira metálica tipo "U" de Ø 1/2" a 2"	un	6,00	R\$ 3,83	R\$ 22,98
35.069	39 . 2 . 62	Conjunto bucha nº 8 e parafuso fenda	un	12,00	R\$ 1,31	R\$ 15,72
		Subtotal			R\$	665.435,50
		FORROS E COBERTURAS				
		COBERTURAS				
15.127	39 . 3	Telha Metálica	m²	88,56	R\$ 237,64	R\$ 21.045,40
		Subtotal			R\$	21.045,40
		PINTURAS E COMPLEMENTOS				
		COMPLEMENTOS				
99837	39 . 4	Guarda-corpo em tubo de ferro, inclusive pintura	m	3,90	R\$ 712,81	R\$ 2.779,96
		Subtotal			R\$	2.779,96
		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
	39 . 5	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
35.095	39 . 5 . 1	Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor	un	2,00	R\$ 4.181,49	R\$ 8.362,98
	39 . 6 .	INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO				
97896	39 . 6 . 1	Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	2,00	R\$ 427,51	R\$ 855,02
35.013	39 . 6 . 2	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	12,00	R\$ 159,99	R\$ 1.919,88
		Subtotal			R\$	11.137,88
	TOTAL	PORTARIA/GUARITA			R\$	714.525,03
40		ESPERA VISITAS			R\$	487.511,69
		INFRAESTRUTURA				
	40 . 1	RADIER				
96385	40 . 1 . 1	Compactação de sub-base	m³	73,17	R\$ 16,36	R\$ 1.197,06
97086	40 . 1 . 2	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	10,18	R\$ 150,71	R\$ 1.534,23
96622	40 . 1 . 3	Lastro de agregado graúdo	m³	24,39	R\$ 245,54	R\$ 5.988,72
97087	40 . 1 . 3	Lona Plástica	m²	243,90	R\$ 4,18	R\$ 1.019,50
15.221	40 . 1 . 4	Trelça TG12 para espaçamento das telas	kg	191,25	R\$ 13,50	R\$ 2.581,88
92921	40 . 1 . 5	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	645,95	R\$ 12,83	R\$ 8.287,54
97093	40 . 1 . 6	Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	1.289,36	R\$ 16,03	R\$ 20.668,44
92885	40 . 1 . 7	Armadura Transferência - Aço CA 25 Ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	19,52	R\$ 15,03	R\$ 293,39
15.075	40 . 1 . 8	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	39,03	R\$ 957,41	R\$ 37.367,71
97097	40 . 1 . 9	Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	243,90	R\$ 50,94	R\$ 12.424,27
	40 . 2 .	SAPATAS DOS PILARES - Solos c/ resist. até 2,5kgf/cm² - Se o solo não aten				
104737	40 . 2 . 1	Reaterro manual de vala apiloado	m³	3,30	R\$ 28,83	R\$ 95,14
96385	40 . 2 . 2	Compactação de sub-base	m³	3,30	R\$ 16,36	R\$ 53,99
96622	40 . 2 . 3	Lastro de agregado graúdo	m³	2,42	R\$ 245,54	R\$ 594,21
97086	40 . 2 . 4	Forma e desforma de madeira para fundação	m³	27,30	R\$ 150,71	R\$ 4.114,38
92921	40 . 2 . 5	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	149,49	R\$ 12,83	R\$ 1.917,96



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
15.075	40 . 2 . 6	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	3,30	R\$ 957,41	R\$ 3.159,45
		Subtotal				R\$ 101.297,87
SUPRAESTRUTURA						
PRÉ-MOLDADOS E COMPLEMENTOS						
15.046	40 . 3	Pilares pré-moldados	m³	2,40	R\$ 5.557,01	R\$ 13.336,82
15.047	40 . 4	Neoprenes para peças pré-moldadas	dm³	3,84	R\$ 161,81	R\$ 621,35
		Subtotal				R\$ 13.958,17
PAREDES E PAINÉIS						
15.130	40 . 5	Alvenaria estrutural, blocos de concreto 19x19x39, esp= 19cm	m²	243,00	R\$ 179,90	R\$ 43.715,70
		Subtotal				R\$ 43.715,70
GRADES E ESQUADRIAS						
90843	40 . 6	Porta de Madeira semi-oca c/ fechadura	m²	13,86	R\$ 1.044,44	R\$ 14.475,94
PORTÕES						
25.005	40 . 7	PE - Portão em tela, de abrir, estrutura galvanizada, malha 1" fio 12	m²	3,68	R\$ 1.869,65	R\$ 6.880,31
INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS						
25.038	40 . 8	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	3,68	R\$ 23,04	R\$ 84,79
100749	40 . 9	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	7,36	R\$ 64,25	R\$ 472,88
		Subtotal				R\$ 21.913,92
REVESTIMENTO DE PAREDES						
87269	40 . 10	Azelejo assentado com argamassa colante e rejuntamento	m²	179,10	R\$ 52,32	R\$ 9.370,51
		Subtotal				R\$ 9.370,51
REVESTIMENTO DE PISOS						
87262	40 . 11	Piso porcelanato com rejuntamento	m²	30,33	R\$ 175,31	R\$ 5.317,15
102494	40 . 12	Pintura de piso	m²	185,67	R\$ 85,13	R\$ 15.806,09
		Subtotal				R\$ 21.123,24
PINTURAS E COMPLEMENTOS						
PINTURAS						
88485	40 . 13	Selador acrílico uma demão	m²	307,00	R\$ 2,79	R\$ 856,53
95622	40 . 14	Pintura acrílica sobre parede 3 demãos	m²	307,00	R\$ 29,45	R\$ 9.041,15
COMPLEMENTOS						
15.115	40 . 15	Banco em concreto armado c/ apoios de alvenaria estrutural grouteada	m	86,40	R\$ 654,59	R\$ 56.556,58
		Subtotal				R\$ 66.454,26
FORROS E COBERTURAS						
FORROS						
15.200	40 . 16	Forro em placa cimentícia 12mm	m²	36,00	R\$ 333,28	R\$ 11.998,08
COBERTURAS						
15.127	40 . 17	Telha Metálica	m²	281,11	R\$ 237,64	R\$ 66.802,98
		Subtotal				R\$ 78.801,06
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
35.095	40 . 18 . 1	Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor	un	1,00	R\$ 4.181,49	R\$ 4.181,49
35.096	40 . 18 . 2	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia , etc...)	pt	16,00	R\$ 109,79	R\$ 1.756,64
86906	40 . 18 . 3	Torneira para lavatório	un	7,00	R\$ 147,33	R\$ 1.031,31
35.077	40 . 18 . 4	Lavatório de louça com coluna - PcD	un	2,00	R\$ 1.812,23	R\$ 3.624,46
35.079	40 . 18 . 5	Lavatório de louça branca com coluna	un	6,00	R\$ 772,94	R\$ 4.637,64
35.084	40 . 18 . 6	Bebedouro em aço inox 3 torneiras	un	2,00	R\$ 2.060,15	R\$ 4.120,30
35.116	40 . 18 . 7	Dispenser Papel Toalha	un	6,00	R\$ 63,66	R\$ 381,96
35.117	40 . 18 . 8	Saboneteira para sabonete líquido	un	6,00	R\$ 126,26	R\$ 757,56
35.074	40 . 18 . 9	Bacia sanitária - PcD	un	2,00	R\$ 2.055,30	R\$ 4.110,60
86932	40 . 18 . 10	Bacia sanitária c/ cx acoplada de louça branca c/ tampa	un	4,00	R\$ 690,10	R\$ 2.760,40
35.115	40 . 18 . 11	Dispenser Papel Higiénico Rolão 300 m	un	6,00	R\$ 63,66	R\$ 381,96
15.163	40 . 18 . 12	Bancada em aço inoxidável	m²	2,25	R\$ 1.866,25	R\$ 4.199,06
INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO						
35.100	40 . 18 . 13	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	6,00	R\$ 194,94	R\$ 1.169,64
35.101	40 . 18 . 14	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	10,00	R\$ 149,28	R\$ 1.492,80
35.103	40 . 18 . 15	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em	pt	2,00	R\$ 129,20	R\$ 258,40
35.102	40 . 18 . 16	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm	pt	2,00	R\$ 270,00	R\$ 540,00
35.104	40 . 18 . 17	Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc	pt	1,00	R\$ 130,99	R\$ 130,99
97896	40 . 18 . 18	Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	5,00	R\$ 427,51	R\$ 2.137,55
35.013	40 . 18 . 19	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	80,00	R\$ 159,99	R\$ 12.799,20
		Subtotal				R\$ 50.471,96
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
91872	40 . 19 . 1	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	150,00	R\$ 25,84	R\$ 3.876,00
91917	40 . 19 . 2	Curva curta 90º Ø 1"	un	6,00	R\$ 28,16	R\$ 168,96
45.002	40 . 19 . 3	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	6,00	R\$ 9,63	R\$ 57,78
45.055	40 . 19 . 4	Ponto padrão de interruptor	pt	20,00	R\$ 279,98	R\$ 5.599,60
91953	40 . 19 . 5	Interruptor, uma tecla simples com espelho	un	6,00	R\$ 41,51	R\$ 249,06



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
91959	40 . 19 6	Interruptor, duas teclas simples com espelho	un	14,00	R\$ 63,43 R\$	888,02
45.056	40 . 19 7	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	5,00	R\$ 248,85 R\$	1.244,25
45.058	40 . 19 8	Ponto padrão de luz no teto	pt	34,00	R\$ 333,63 R\$	11.343,42
45.043	40 . 19 9	Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x20w	un	6,00	R\$ 350,24 R\$	2.101,44
45.044	40 . 19 10	Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	28,00	R\$ 466,10 R\$	13.050,80
101879	40 . 19 11	Quadro de distribuição para 24 DIN	un	1,00	R\$ 740,79 R\$	740,79
93654	40 . 19 12	Disjuntor monopolar 16 A	un	1,00	R\$ 14,13 R\$	14,13
93663	40 . 19 13	Disjuntor bipolar 20A	un	1,00	R\$ 67,25 R\$	67,25
93664	40 . 19 13	Disjuntor bipolar 32 A	un	2,00	R\$ 71,33 R\$	142,66
91935	40 . 19 14	Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm2	m	540,00	R\$ 30,89 R\$	16.680,60
92984	40 . 19 15	Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm2	m	360,00	R\$ 33,39 R\$	12.020,40
92986	40 . 19 16	Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	264,00	R\$ 46,06 R\$	12.159,84
Subtotal						R\$ 80.405,00
TOTAL ESPERA VISITAS						R\$ 487.511,69
41 ABRIGO RESÍDUOS SÓLIDOS E DE SAÚDE						
INFRAESTRUTURA						R\$ 270.910,52
41 . 1 RADIER						
96385	41 . 1 . 1	Compactação de sub-base	m³	33,71	R\$ 16,36 R\$	551,50
97086	41 . 1 . 2	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	6,79	R\$ 150,71 R\$	1.023,32
97087	41 . 1 . 3	Lona Plástica	m²	112,36	R\$ 4,18 R\$	469,66
15.221	41 . 1 . 4	Treliça TG12 para espaçamento das telas	kg	88,11	R\$ 13,50 R\$	1.189,49
92921	41 . 1 . 5	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	297,57	R\$ 12,83 R\$	3.817,82
97093	41 . 1 . 6	Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	593,98	R\$ 16,03 R\$	9.521,50
92885	41 . 1 . 7	Armadura Transferência - Aço CA 25 Ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	8,99	R\$ 15,03 R\$	135,12
15.075	41 . 1 . 8	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	17,98	R\$ 957,41 R\$	17.214,23
97097	41 . 1 . 9	Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	112,36	R\$ 50,94 R\$	5.723,62
Subtotal						R\$ 39.646,26
15.130 41 . 2 PAREDES E PAINÉIS						
	41 . 2	Alvenaria estrutural, blocos de concreto 19x19x39, esp= 19cm	m²	315,60	R\$ 179,90 R\$	56.776,44
Subtotal						R\$ 56.776,44
GRADES E ESQUADRIAS						
PORTAS						
25.003	41 . 3	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma ou duas folhas executada com	m²	5,28	R\$ 1.707,20 R\$	9.014,02
PORTÕES						
25.005	41 . 4	PE - Portão em tela, de abrir, estrutura galvanizada, malha 1" fio 12	m²	18,21	R\$ 1.869,65 R\$	34.046,33
GRADES E TELAS						
102364	41 . 5	Alambrado em tubos de ferro galvanizado	m²	41,41	R\$ 216,11 R\$	8.949,12
15.083	41 . 6	Concertinas em aço Inox com espiral Ø=450mm, com cabo e grampo para	m	45,00	R\$ 60,44 R\$	2.719,80
INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS						
25.038	41 . 7	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	23,49	R\$ 23,04 R\$	541,21
Subtotal						R\$ 55.270,48
FORROS E COBERTURAS						
COBERTURAS						
15.127	41 . 8	Telha Metálica	m²	158,80	R\$ 237,64 R\$	37.737,23
COMPLEMENTOS						
15.210	41 . 9	Corujeira para telha metálica	un	20,00	R\$ 108,75 R\$	2.175,00
Subtotal						R\$ 39.912,23
REVESTIMENTO DE PAREDES						
15.126	41 . 10	Nata de cimento para regularização de superfície e redução de porosidade	m²	631,20	R\$ 17,83 R\$	11.254,30
Subtotal						R\$ 11.254,30
REVESTIMENTOS DE PISOS						
15.037	41 . 11	Tratamento superficial de piso	m²	112,36	R\$ 23,15 R\$	2.601,13
15.106	41 . 12	Rodapé de Pintura Hidrofugante h=0,15m	m²	9,14	R\$ 51,98 R\$	475,10
Subtotal						R\$ 3.076,23
PINTURAS E COMPLEMENTOS						
PINTURAS						
100749	41 . 13	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	43,68	R\$ 64,25 R\$	2.806,44
15.035	41 . 14	Selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m²	631,20	R\$ 23,09 R\$	14.574,41
Subtotal						R\$ 17.380,85
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
35.098	41 . 15 . 1	Ponto de torneira externa	pt	2,00	R\$ 522,76 R\$	1.045,52
86916	41 . 15 . 2	Torneira de pressão para uso geral (serviço)	un	2,00	R\$ 31,39 R\$	62,78
INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO						
35.104	41 . 16 . 1	Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc	pt	2,00	R\$ 130,99 R\$	261,98
97896	41 . 16 . 2	Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	3,00	R\$ 427,51 R\$	1.282,53
35.013	41 . 16 . 3	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	18,00	R\$ 159,99 R\$	2.879,82



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT	C/ BDI	P.ITEM
Subtotal							R\$ 5.532,63
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
91872	41 . 17	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	25,00	R\$	25,84	R\$ 646,00
91917	41 . 18	Curva curta 90º Ø 1"	un	1,00	R\$	28,16	R\$ 28,16
45.002	41 . 19	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	1,00	R\$	9,63	R\$ 9,63
45.055	41 . 20	Ponto padrão de interruptor	pt	6,00	R\$	279,98	R\$ 1.679,88
91953	41 . 21	Interruptor, uma tecla simples com espelho	un	6,00	R\$	41,51	R\$ 249,06
45.058	41 . 22	Ponto padrão de luz no teto	pt	6,00	R\$	333,63	R\$ 2.001,78
45.043	41 . 23	Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x20w	un	6,00	R\$	350,24	R\$ 2.101,44
101883	41 . 24	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	1,00	R\$	706,36	R\$ 706,36
93654	41 . 25	Disjuntor monopolar 16 A	un	1,00	R\$	14,13	R\$ 14,13
91935	41 . 26	Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm²	m	40,00	R\$	30,89	R\$ 1.235,60
92984	41 . 27	Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm²	m	30,00	R\$	33,39	R\$ 1.001,70
92986	41 . 28	Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	24,00	R\$	46,06	R\$ 1.105,44
Subtotal							R\$ 10.779,18
EQUIPAMENTOS							
9683/ORSE	41 . 29	Container para lixo seco 1,30m x 1,10 m	un	14,00	R\$	1.782,33	R\$ 24.952,62
14009/ORSE	41 . 30	Tambor para lixo saúde d=53cm h=94cm	un	10,00	R\$	632,93	R\$ 6.329,30
Subtotal							R\$ 31.281,92
TOTAL RAIO 26- ABRIGO RESÍDUOS SÓLIDOS E DE SAÚDE							R\$ 270.910,52
42 CENTRAL DE GLP - 4 unidades							R\$ 336.256,31
INFRAESTRUTURA							
RADIER							
96385	42 . 1 . 1	Compactação de sub-base	m³	24,46	R\$	16,36	R\$ 400,17
97086	42 . 1 . 2	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	12,64	R\$	150,71	R\$ 1.904,97
97087	42 . 1 . 3	Lona Plástica	m²	81,52	R\$	4,18	R\$ 340,75
15.221	42 . 1 . 4	Trelça TG12 para espaçamento das telas	kg	64,00	R\$	13,50	R\$ 864,00
92921	42 . 1 . 5	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	216,16	R\$	12,83	R\$ 2.773,33
97093	42 . 1 . 6	Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	430,96	R\$	16,03	R\$ 6.908,29
92885	42 . 1 . 7	Armadura Transferência - Aço CA 25 Ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	6,54	R\$	15,03	R\$ 98,30
15.075	42 . 1 . 8	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	13,06	R\$	957,41	R\$ 12.503,77
97097	42 . 1 . 9	Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	81,52	R\$	50,94	R\$ 4.152,63
Subtotal							R\$ 29.946,21
PAREDES E PAINÉIS							
15.130	42 . 2	Alvenaria estrutural, blocos de concreto 19x19x39, esp= 19cm	m²	542,40	R\$	179,90	R\$ 97.577,76
Subtotal							R\$ 97.577,76
GRADES E ESQUADRIAS							
PORTAS							
25.003	42 . 3	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma ou duas folhas executada com	m²	17,60	R\$	1.707,20	R\$ 30.046,72
GRADES E TELAS							
25.025	42 . 4	TE - Esquadria fixa executada com requadro em tubo 25x25, requadro	m²	3,84	R\$	1.012,33	R\$ 3.887,35
INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS							
25.038	42 . 5	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	17,60	R\$	23,04	R\$ 405,50
25.039	42 . 6	Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	3,84	R\$	37,05	R\$ 142,27
Subtotal							R\$ 34.481,84
FORROS E COBERTURAS							
FORRO							
15.061	42 . 7	Forma de chapa compensada esp=18mm para parede estrutural e laje in	m²	86,36	R\$	85,40	R\$ 7.375,14
15.188	42 . 8	Tela Eletro soldada Q246 10x10cm 5,6mm (39,108kg/m³)	kg	810,56	R\$	22,55	R\$ 18.278,13
15.099	42 . 9	Reforço com barras de aço CA-60 e CA-50 em paredes de concreto (17,41	kg	360,84	R\$	15,55	R\$ 5.611,06
15.015	42 . 10	Concreto usinado fck 30MPa auto-adensável, c/ transporte e lançamento	m³	10,36	R\$	991,68	R\$ 10.273,80
COMPLEMENTOS							
15.056	42 . 11	Impermeabilização c/ manta asfáltica, esp.4mm, proteção mecânica	m²	86,36	R\$	207,04	R\$ 17.879,97
Subtotal							R\$ 59.418,10
REVESTIMENTO DE PAREDES							
15.126	42 . 12	Nata de cimento para regularização de superfície e redução de porosidade	m²	628,76	R\$	17,83	R\$ 11.210,79
Subtotal							R\$ 11.210,79
REVESTIMENTOS DE PISOS							
87262	42 . 13	Piso porcelanato com rejuntamento	m²	53,52	R\$	175,31	R\$ 9.382,59
15.064	42 . 14	Rodapé cerâmico com rejuntamento	m	41,56	R\$	25,00	R\$ 1.039,00
Subtotal							R\$ 10.421,59
PINTURAS E COMPLEMENTOS							
PINTURAS							
88485	42 . 15	Selador acrílico uma demão	m²	628,76	R\$	4,69	R\$ 2.948,88
95622	42 . 16	Pintura acrílica sobre parede 3 demãos	m²	628,76	R\$	29,45	R\$ 18.516,98
100749	42 . 17	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	42,88	R\$	64,25	R\$ 2.755,04



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
Subtotal						R\$ 24.220,90
INSTALAÇÕES DE GLP						
105.001	42 . 18	Tubo FºGº Ø 1" s/ costura	m	656,00	R\$ 58,13	R\$ 38.133,28
92690	42 . 19	Tubo FºGº Ø 3/4" s/ costura	m	280,00	R\$ 74,68	R\$ 20.910,40
92703	42 . 20	Joelho FºGº Ø 1"	un	68,00	R\$ 66,24	R\$ 4.504,32
92701	42 . 21	Joelho FºGº Ø 3/4"	un	48,00	R\$ 41,74	R\$ 2.003,52
92695	42 . 22	Luva FºGº Ø 3/4"	un	48,00	R\$ 29,50	R\$ 1.416,00
89351	42 . 23	Registro de fecho rápido Ø 3/4"	un	40,00	R\$ 50,29	R\$ 2.011,60
Subtotal						R\$ 68.979,12
TOTAL RAO 27 - CENTRAL DE GLP						R\$ 336.256,31
43 GERADORES DE ÁGUA QUENTE - 4 unidades						R\$ 2.057.209,12
INFRAESTRUTURA						
RADIER						
96385	43 . 1 . 1	Compactação de sub-base	m³	36,48	R\$ 16,36	R\$ 596,81
97086	43 . 1 . 2	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	14,86	R\$ 150,71	R\$ 2.239,55
97087	43 . 1 . 3	Lona Plástica	m²	121,60	R\$ 4,18	R\$ 508,29
15.221	43 . 1 . 4	Trelça TG12 para espaçamento das telas	kg	95,36	R\$ 13,50	R\$ 1.287,36
92921	43 . 1 . 5	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	322,08	R\$ 12,83	R\$ 4.132,29
97093	43 . 1 . 6	Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	642,84	R\$ 16,03	R\$ 10.304,73
92885	43 . 1 . 7	Armadura Transferência - Aço CA 25 Ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	9,74	R\$ 15,03	R\$ 146,39
15.075	43 . 1 . 8	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	19,46	R\$ 957,41	R\$ 18.631,20
97097	43 . 1 . 9	Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	121,60	R\$ 50,94	R\$ 6.194,30
Subtotal						R\$ 44.040,92
PAREDES E PAINÉIS						
15.061	43 . 2	Forma de chapa compensada esp=18mm para parede estrutural e laje in	m²	477,44	R\$ 85,40	R\$ 40.773,38
15.188	43 . 3	Tela Eletro soldada Q246 10x10cm 5,6mm (39,108kg/m³)	kg	2.240,60	R\$ 22,55	R\$ 50.525,53
15.099	43 . 4	Reforço com barras de aço CA-60 e CA-50 em paredes de concreto (17,41	kg	997,46	R\$ 15,55	R\$ 15.510,50
15.015	43 . 5	Concreto usinado fck 30MPa auto-adensável, c/ transporte e lançamento	m³	28,64	R\$ 991,68	R\$ 28.401,72
Subtotal						R\$ 135.211,13
GRADES E ESQUADRIAS						
PORTÕES						
25.005	43 . 6	PE - Portão em tela, de abrir, estrutura galvanizada, malha 1" fio 12	m²	20,80	R\$ 1.869,65	R\$ 38.888,72
INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS						
25.038	43 . 7	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	20,80	R\$ 23,04	R\$ 479,23
Subtotal						R\$ 39.367,95
FORROS E COBERTURAS						
15.127	43 . 8	Telha Metálica	m²	133,80	R\$ 237,64	R\$ 31.796,23
Subtotal						R\$ 31.796,23
REVESTIMENTO DE PAREDES						
15.126	43 . 9	Nata de cimento para regularização de superfície e redução de porosidade	m²	954,88	R\$ 17,83	R\$ 17.025,51
Subtotal						R\$ 17.025,51
REVESTIMENTOS DE PISOS						
15.106	43 . 10	Rodapé de Pintura Hidrofugante h=0,15m	m²	11,64	R\$ 51,98	R\$ 605,05
Subtotal						R\$ 605,05
PINTURAS E COMPLEMENTOS						
PINTURAS						
88485	43 . 11	Selador acrílico uma demão	m²	360,00	R\$ 4,69	R\$ 1.688,40
95622	43 . 12	Pintura acrílica sobre parede 3 demãos	m²	360,00	R\$ 29,45	R\$ 10.602,00
15.091	43 . 13	Aplicação de fundo 2 demãos e pintura esmalte 3 demãos, sobre parede	m²	120,96	R\$ 46,30	R\$ 5.600,45
100749	43 . 14	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	41,60	R\$ 64,25	R\$ 2.672,80
Subtotal						R\$ 20.563,65
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - AGUA QUENTE						
INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO						
35.104	43 . 15 . 1	Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc	pt	4,00	R\$ 130,99	R\$ 523,96
INSTALAÇÕES AGUA QUENTE						
15208	43 . 16 . 1	Isolamento térmico com manta de lã de vidro esp.=2,5cm	m²	890,46	R\$ 167,95	R\$ 149.552,76
35.015	43 . 16 . 2	Caldeira ou boiler acumulador à gás capacidade estática do boiler 12.000 li	un	4,00	R\$ 391.888,11	R\$ 1.567.552,44
Subtotal						R\$ 1.717.629,16
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
91872	43 . 17	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	100,00	R\$ 25,84	R\$ 2.584,00
91917	43 . 18	Curva curta 90º Ø 1"	un	4,00	R\$ 28,16	R\$ 112,64
45.002	43 . 19	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	4,00	R\$ 9,63	R\$ 38,52
45.055	43 . 20	Ponto padrão de interruptor	pt	8,00	R\$ 279,98	R\$ 2.239,84
91959	43 . 21	Interruptor, duas teclas simples com espelho	un	8,00	R\$ 63,43	R\$ 507,44
45.056	43 . 22	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	16,00	R\$ 248,85	R\$ 3.981,60



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
45.058	43 . 23	Ponto padrão de luz no teto	pt	16,00	R\$ 333,63 R\$	5.338,08
45.044	43 . 24	Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	16,00	R\$ 466,10 R\$	7.457,60
101883	43 . 25	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	2,00	R\$ 706,36 R\$	1.412,72
93654	43 . 26	Disjuntor monopolar 16 A	un	4,00	R\$ 14,13 R\$	56,52
91935	43 . 27	Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm2	m	360,00	R\$ 30,89 R\$	11.120,40
92984	43 . 28	Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm2	m	240,00	R\$ 33,39 R\$	8.013,60
92986	43 . 29	Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	176,00	R\$ 46,06 R\$	8.106,56
Subtotal						R\$ 50.969,52
TOTAL						R\$ 2.057.209,12
RAIO 28 - GERADORES DE ÁGUA QUENTE						
44						R\$ 6.126.027,61
RESERVATÓRIOS 300.000 LITROS						
RESERVATÓRIOS 300.000 LITROS						
96385	44 . 1	Compactação de sub-base	m³	15,10	R\$ 16,36 R\$	247,04
97086	44 . 2	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	64,00	R\$ 150,71 R\$	9.645,44
92921	44 . 3	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	4.128,00	R\$ 12,83 R\$	52.962,24
92922	44 . 4	Armadura de aço CA 50, de Ø12,5 até Ø20mm	kg	512,00	R\$ 12,24 R\$	6.266,88
15.075	44 . 5	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	80,00	R\$ 957,41 R\$	76.592,80
15.092	44 . 6	Estacas Hélice contínua Ø300mm, mobilização de equipamento	m	768,00	R\$ 197,21 R\$	151.457,28
15.077	44 . 7	Reservatórios com capacidade de 300.000 litros	un	4,00	R\$ 1.274.762,50 R\$	5.099.050,00
Subtotal						R\$ 5.396.221,68
CASA DE BOMBAS						
96385	44 . 8	Compactação de sub-base	m³	42,56	R\$ 16,36 R\$	696,28
97086	44 . 9	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	10,56	R\$ 150,71 R\$	1.591,50
97087	44 . 10	Lona Plástica	m²	42,56	R\$ 4,18 R\$	177,90
92921	44 . 11	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	140,88	R\$ 12,83 R\$	1.807,49
97093	44 . 12	Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	225,00	R\$ 16,03 R\$	3.606,75
15.075	44 . 13	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	8,52	R\$ 957,41 R\$	8.157,13
97097	44 . 14	Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	42,56	R\$ 50,94 R\$	2.168,01
15.061	44 . 15	Forma de chapa compensada esp=18mm para parede estrutural e laje in	m²	179,52	R\$ 85,40 R\$	15.331,01
15.188	44 . 16	Tela Eletro soldada Q246 10x10cm 5,6mm (39,108kg/m³)	kg	421,24	R\$ 22,55 R\$	9.498,96
15.099	44 . 17	Reforço com barras de aço CA-60 e CA-50 em paredes de concreto (17,41	kg	187,52	R\$ 15,55 R\$	2.915,94
15.015	44 . 18	Concreto usinado fck 30MPa auto-adensável, c/ transporte e lançamento	m³	10,76	R\$ 991,68 R\$	10.670,48
15.126	44 . 19	Nata de cimento para regularização de superfície e redução de porosidade	m²	179,52	R\$ 17,83 R\$	3.200,84
98546	44 . 20	Impermeabilização c/ manta asfáltica, esp.3mm	m²	28,16	R\$ 173,75 R\$	4.892,80
15.106	44 . 21	Rodapé de Pintura Hidrofugante h=0,15m	m²	4,00	R\$ 51,98 R\$	207,92
88485	44 . 22	Selador acrílico uma demão	m²	59,20	R\$ 4,69 R\$	277,65
95622	44 . 23	Pintura acrílica sobre parede 3 demãos	m²	59,20	R\$ 29,45 R\$	1.743,44
15.091	44 . 24	Aplicação de fundo 2 demãos e pintura esmalte 3 demãos, sobre parede	m²	53,44	R\$ 46,30 R\$	2.474,27
Subtotal						R\$ 69.418,37
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
65.017	44 . 25	Tubo ferro galvanizado s/ costura Ø 4"	m	328,00	R\$ 734,48 R\$	240.909,44
101925	44 . 26	Joelho ferro galvanizado. 90º Ø 4"	un	56,00	R\$ 365,49 R\$	20.467,44
101926	44 . 27	Tê ferro galvanizado Ø 4"	un	24,00	R\$ 471,73 R\$	11.321,52
101929	44 . 28	Luva ferro galvanizado. Ø 4"	un	48,00	R\$ 240,31 R\$	11.534,88
89447	44 . 29	Tubo PVC Ø 32mm	m	144,00	R\$ 13,80 R\$	1.987,20
89449	44 . 30	Tubo PVC Ø 50mm	m	144,00	R\$ 23,35 R\$	3.362,40
89450	44 . 31	Tubo PVC Ø 60mm	m	48,00	R\$ 37,39 R\$	1.794,72
89451	44 . 32	Tubo PVC Ø 75mm	m	864,00	R\$ 60,84 R\$	52.565,76
89492	44 . 33	Joelho soldável Ø 32 mm	un	48,00	R\$ 10,83 R\$	519,84
89505	44 . 34	Joelho soldável Ø 60 mm	un	16,00	R\$ 52,69 R\$	843,04
89513	44 . 35	Joelho soldável Ø 75 mm	un	16,00	R\$ 130,95 R\$	2.095,20
89620	44 . 36	Tê PVC soldável Ø 32mm	un	16,00	R\$ 15,51 R\$	248,16
35.060	44 . 37	Adaptador longo c/ flange Ø 32x1"	un	8,00	R\$ 21,44 R\$	171,52
35.062	44 . 38	Adaptador longo c/ flange Ø 75x2.1/2"	un	16,00	R\$ 282,69 R\$	4.523,04
89562	44 . 39	Redução PVC soldável Ø 40 x 32 mm	un	16,00	R\$ 13,34 R\$	213,44
99629	44 . 40	Válvula de retenção vertical Ø 1"	un	16,00	R\$ 110,66 R\$	1.770,56
94495	44 . 41	Registro Gaveta Bruto Ø 1"	un	16,00	R\$ 94,33 R\$	1.509,28
94497	44 . 42	Registro gaveta bruto Ø 1.1/2"	un	16,00	R\$ 162,75 R\$	2.604,00
94498	44 . 43	Registro Gaveta Bruto Ø 2"	un	8,00	R\$ 224,88 R\$	1.799,04
94499	44 . 44	Registro Gaveta Bruto Ø 2.1/2"	un	8,00	R\$ 449,48 R\$	3.595,84
94704	44 . 45	Adaptador soldável curto c/ bolsa/rosca Ø 32x1"	un	96,00	R\$ 34,19 R\$	3.282,24
94713	44 . 46	Adaptador soldável curto c/ bolsa/rosca Ø 75x2.1/2"	un	16,00	R\$ 300,06 R\$	4.800,96
89382	44 . 47	União PVC com rosca Ø 1"	un	48,00	R\$ 18,65 R\$	895,20
94799	44 . 48	Automático de Bóia	un	8,00	R\$ 351,15 R\$	2.809,20
94798	44 . 49	Torneira de bóia Ø 1.1/4"	un	8,00	R\$ 286,49 R\$	2.291,92
35.070	44 . 50	Braçadeira metálica tipo "U" de Ø 1/2" a 2"	un	48,00	R\$ 3,83 R\$	183,84
35.093	44 . 51	Motor bomba pot. 4cv	un	8,00	R\$ 15.692,03 R\$	125.536,24
35.093A	44 . 52	Sistema de automação para controle volume reservatório	un	4,00	R\$ 31.419,33 R\$	125.677,32
Subtotal						R\$ 629.313,24
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
91870	44 . 52	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1/2"	m	52,00	R\$ 17,49 R\$	909,48
91872	44 . 53	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	12,00	R\$ 25,84 R\$	310,08



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda
CNPJ nº 03.928.516/0001-99
Estado: Rio Grande do Sul
Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS
Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul
Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN
Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
91873	44 . 54	Eletroduto PVC rígido roscável DN 1.1/4"	m	24,00	R\$ 31,43	R\$ 754,32
91917	44 . 55	Curva curta 90º Ø 1"	un	8,00	R\$ 28,16	R\$ 225,28
45.002	44 . 56	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	24,00	R\$ 9,63	R\$ 231,12
45.010	44 . 57	Condulete 4x2 3/4" cinza	un	12,00	R\$ 46,31	R\$ 555,72
45.011	44 . 58	Condulete 4x2 com tampa 1"	un	12,00	R\$ 41,40	R\$ 496,80
91953	44 . 59	Interruptor, uma tecla simples com espelho	l	4,00	R\$ 41,51	R\$ 166,04
45.056	44 . 60	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	4,00	R\$ 248,85	R\$ 995,40
45.003	44 . 61	Arandela com lâmpada fluorescente de 20W	un	4,00	R\$ 148,06	R\$ 592,24
45.051	44 . 62	Quadro de comando elétrico para 02 motor bomba de 2cv	un	4,00	R\$ 6.097,80	R\$ 24.391,20
91927	44 . 63	Cabo isolado em PVC flexível seção 2,5 mm2	m	184,00	R\$ 5,96	R\$ 1.096,64
91929	44 . 64	Cabo isolado em PVC flexível seção 4 mm2	m	40,00	R\$ 8,75	R\$ 350,00
Subtotal						R\$ 31.074,32
TOTAL RESERVATÓRIOS 300.000 LITROS						R\$ 604.128,61 R\$ 6.126.027,61
45 GERADOR E MEDIÇÃO						R\$ 1.228.696,96
INFRAESTRUTURA						
RADIER						
96385	45 . 1 . 1	Compactação de sub-base	m³	18,48	R\$ 16,36	R\$ 302,33
97086	45 . 1 . 2	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	7,30	R\$ 150,71	R\$ 1.100,18
97087	45 . 1 . 3	Lona Plástica	m²	61,60	R\$ 4,18	R\$ 257,49
15.221	45 . 1 . 4	Treliça TG12 para espaçamento das telas	kg	48,32	R\$ 13,50	R\$ 652,32
92921	45 . 1 . 5	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	163,20	R\$ 12,83	R\$ 2.093,86
97093	45 . 1 . 6	Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	325,66	R\$ 16,03	R\$ 5.220,33
92885	45 . 1 . 7	Armadura Transferência - Aço CA 25 Ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	4,94	R\$ 15,03	R\$ 74,25
15.075	45 . 1 . 8	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	9,86	R\$ 957,41	R\$ 9.440,06
97097	45 . 1 . 9	Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	61,60	R\$ 50,94	R\$ 3.137,90
Subtotal						R\$ 22.278,72
PAREDES E PAINÉIS						
15.061	45 . 2	Forma de chapa compensada esp=18mm para parede estrutural e laje in	m²	316,48	R\$ 85,40	R\$ 27.027,39
15.188	45 . 3	Tela Eletro soldada Q246 10x10cm 5,6mm (39,108kg/m³)	kg	742,62	R\$ 22,55	R\$ 16.746,08
15.099	45 . 4	Reforço com barras de aço CA-60 e CA-50 em paredes de concreto (17,41	kg	330,60	R\$ 15,55	R\$ 5.140,83
15.015	45 . 5	Concreto usinado fck 30MPa auto-adensável, c/ transporte e lançamento	m³	18,98	R\$ 991,68	R\$ 18.822,09
Subtotal						R\$ 67.736,39
GRADES E ESQUADRIAS						
PORTAS						
25.003	45 . 6	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma ou duas folhas executada com	m²	11,44	R\$ 1.707,20	R\$ 19.530,37
VISORES E VENEZIANA						
25.012	45 . 7	VZ - Veneziana fixa de aço galvanizado	m²	2,88	R\$ 1.286,30	R\$ 3.704,54
INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS						
25.038	45 . 8	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	11,44	R\$ 23,04	R\$ 263,58
25.039	45 . 9	Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	2,88	R\$ 37,05	R\$ 106,70
Subtotal						R\$ 23.605,19
FORROS E COBERTURAS						
COBERTURAS						
15.127	45 . 10	Telha Metálica	m²	96,00	R\$ 237,64	R\$ 22.813,44
Subtotal						R\$ 22.813,44
REVESTIMENTOS DE PISOS						
15.106	45 . 11	Rodapé de Pintura Hidrofugante h=0,15m	m²	43,76	R\$ 51,98	R\$ 2.274,64
Subtotal						R\$ 2.274,64
PINTURAS E COMPLEMENTOS						
PINTURAS						
88485	45 . 12	Selador acrílico uma demão	m²	222,42	R\$ 4,69	R\$ 1.043,15
95622	45 . 13	Pintura acrílica sobre parede 3 demãos	m²	222,42	R\$ 29,45	R\$ 6.550,27
15.091	45 . 14	Aplicação de fundo 2 demãos e pintura esmalte 3 demãos, sobre parede	m²	68,54	R\$ 46,30	R\$ 3.173,40
100749	45 . 15	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	28,64	R\$ 64,25	R\$ 1.840,12
Subtotal						R\$ 12.606,94
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
35.095	45 . 16 . 1	Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor	un	2,00	R\$ 4.181,49	R\$ 8.362,98
35.098	45 . 16 . 2	Ponto de torneira externa	pt	2,00	R\$ 522,76	R\$ 1.045,52
86916	45 . 16 . 3	Torneira de pressão para uso geral (serviço)	un	2,00	R\$ 31,39	R\$ 62,78
INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO						
35.104	45 . 17 . 1	Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc	pt	2,00	R\$ 130,99	R\$ 261,98
Subtotal						R\$ 9.733,26
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
91872	45 . 18	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	750,00	R\$ 25,84	R\$ 19.380,00
91917	45 . 19	Curva curta 90º Ø 1"	un	28,00	R\$ 28,16	R\$ 788,48
45.002	45 . 20	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	28,00	R\$ 9,63	R\$ 269,64



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISOPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
45.055	45 . 21	Ponto padrão de interruptor	pt	6,00	R\$ 279,98	R\$ 1.679,88
91953	45 . 22	Interruptor, uma tecla simples com espelho	un	2,00	R\$ 41,51	R\$ 83,02
91959	45 . 23	Interruptor, duas teclas simples com espelho	un	4,00	R\$ 63,43	R\$ 253,72
45.056	45 . 24	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	10,00	R\$ 248,85	R\$ 2.488,50
45.058	45 . 25	Ponto padrão de luz no teto	pt	10,00	R\$ 333,63	R\$ 3.336,30
45.043	45 . 26	Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x20w	un	2,00	R\$ 350,24	R\$ 700,48
45.044	45 . 27	Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	8,00	R\$ 466,10	R\$ 3.728,80
101883	45 . 28	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	2,00	R\$ 706,36	R\$ 1.412,72
93654	45 . 29	Disjuntor monopolar 16 A	un	4,00	R\$ 14,13	R\$ 56,52
91935	45 . 30	Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm²	m	2.700,00	R\$ 30,89	R\$ 83.403,00
92984	45 . 31	Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm²	m	1.800,00	R\$ 33,39	R\$ 60.102,00
92986	45 . 32	Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	1.320,00	R\$ 46,06	R\$ 60.799,20
	45 . 33	GERADOR				
45.053	45 . 34 . 1	Acessórios e materiais para montagem do grupo gerador	un	2,00	R\$ 116.446,69	R\$ 232.893,38
45.076	45 . 35 . 2	Fornecimento e instalação de Grupo Gerador a diesel, potência	un	2,00	R\$ 298.136,37	R\$ 596.272,74
Subtotal						R\$ 1.067.648,38
TOTAL GERADOR E MEDIÇÃO						R\$ 1.228.696,96
46 SUBESTAÇÃO						R\$ 989.301,50
INFRAESTRUTURA						
	46 . 1	RADIER				
96385	46 . 1 . 1	Compactação de sub-base	m³	17,48	R\$ 16,36	R\$ 285,97
97086	46 . 1 . 2	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	6,92	R\$ 150,71	R\$ 1.042,91
97087	46 . 1 . 3	Lona Plástica	m²	58,24	R\$ 4,18	R\$ 243,44
15.221	46 . 1 . 4	Treliça TG12 para espaçamento das telas	kg	45,68	R\$ 13,50	R\$ 616,68
92921	46 . 1 . 5	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	154,26	R\$ 12,83	R\$ 1.979,16
97093	46 . 1 . 6	Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	307,88	R\$ 16,03	R\$ 4.935,32
92885	46 . 1 . 7	Armadura Transferência - Aço CA 25 Ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	4,66	R\$ 15,03	R\$ 70,04
15.075	46 . 1 . 8	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	9,32	R\$ 957,41	R\$ 8.923,06
97097	46 . 1 . 9	Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	58,24	R\$ 50,94	R\$ 2.966,75
Subtotal						R\$ 21.063,33
PAREDES E PAINÉIS						
15.061	46 . 2	Forma de chapa compensada esp=18mm para parede estrutural e laje in	m²	262,68	R\$ 85,40	R\$ 22.432,87
15.188	46 . 3	Tela Eletro soldada Q246 10x10cm 5,6mm (39,108kg/m³)	kg	616,38	R\$ 22,55	R\$ 13.899,37
15.099	46 . 4	Reforço com barras de aço CA-60 e CA-50 em paredes de concreto (17,41	kg	274,40	R\$ 15,55	R\$ 4.266,92
15.015	46 . 5	Concreto usinado fck 30MPa auto-adensável, c/ transporte e lançamento	m³	15,76	R\$ 991,68	R\$ 15.628,88
Subtotal						R\$ 56.228,04
GRADES E ESQUADRIAS						
PORTAS						
25.003	46 . 6	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma ou duas folhas executada com	m²	9,68	R\$ 1.707,20	R\$ 16.525,70
PORTÕES						
25.005	46 . 7	PE - Portão em tela, de abrir, estrutura galvanizada, malha 1" fio 12	m²	2,40	R\$ 1.869,65	R\$ 4.487,16
JANELAS						
25.008	46 . 8	J - Janela basculante/correr executada em ferro cantoneira e T 1"x1/8, com	m²	7,20	R\$ 2.819,79	R\$ 20.302,49
GRADES E TELAS						
25.013	46 . 9	TE - Tela fixa em aço galvanizado	m²	5,76	R\$ 770,24	R\$ 4.436,58
102364	46 . 10	Alambrado em tubos de ferro galvanizado	m²	13,60	R\$ 216,11	R\$ 2.939,10
VIDROS E COMPLEMENTOS						
25.020	46 . 11	Polícarbonato 4mm	m²	7,20	R\$ 593,38	R\$ 4.272,34
INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS						
25.038	46 . 12	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	12,08	R\$ 23,04	R\$ 278,32
25.039	46 . 13	Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	12,96	R\$ 37,05	R\$ 480,17
Subtotal						R\$ 53.721,86
FORROS E COBERTURAS						
FORRO						
15.061	46 . 14	Forma de chapa compensada esp=18mm para parede estrutural e laje in	m²	49,92	R\$ 85,40	R\$ 4.263,17
15.188	46 . 15	Tela Eletro soldada Q246 10x10cm 5,6mm (39,108kg/m³)	kg	234,28	R\$ 22,55	R\$ 5.283,01
15.099	46 . 16	Reforço com barras de aço CA-60 e CA-50 em paredes de concreto (17,41	kg	104,30	R\$ 15,55	R\$ 1.621,87
15.015	46 . 17	Concreto usinado fck 30MPa auto-adensável, c/ transporte e lançamento	m³	6,00	R\$ 991,68	R\$ 5.950,08
COMPLEMENTOS						
15.056	46 . 18	Impermeabilização c/ manta asfáltica, esp.4mm, proteção mecânica	m²	49,92	R\$ 207,04	R\$ 10.335,44
Subtotal						R\$ 27.453,57
REVESTIMENTO DE PAREDES						
15.126	46 . 19	Nata de cimento para regularização de superfície e redução de porosidade	m²	312,60	R\$ 17,83	R\$ 5.573,66
Subtotal						R\$ 5.573,66
REVESTIMENTOS DE PISOS						
15.037	46 . 20	Tratamento superficial de piso	m²	37,92	R\$ 23,15	R\$ 877,85
15.106	46 . 21	Rodapé de Pintura Hidrofugante h=0,15m	m²	6,42	R\$ 51,98	R\$ 333,71
Subtotal						R\$ 1.211,56



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
PINTURAS E COMPLEMENTOS						
PINTURAS						
88485	46 . 22	Selador acrílico uma demão	m²	261,56	R\$ 4,69	R\$ 1.226,72
95622	46 . 23	Pintura acrílica sobre parede 3 demãos	m²	261,56	R\$ 29,45	R\$ 7.702,94
15.091	46 . 24	Aplicação de fundo 2 demãos e pintura esmalte 3 demãos, sobre parede	m²	66,08	R\$ 46,30	R\$ 3.059,50
100749	46 . 25	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	50,08	R\$ 64,25	R\$ 3.217,64
Subtotal						R\$ 15.206,80
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
91872	46 . 26	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	50,00	R\$ 25,84	R\$ 1.292,00
91917	46 . 27	Curva curta 90º Ø 1"	un	2,00	R\$ 28,16	R\$ 56,32
45.002	46 . 28	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	2,00	R\$ 9,63	R\$ 19,26
45.055	46 . 29	Ponto padrão de interruptor	pt	4,00	R\$ 279,98	R\$ 1.119,92
91959	46 . 30	Interruptor, duas teclas simples com espelho	un	4,00	R\$ 63,43	R\$ 253,72
45.056	46 . 31	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	4,00	R\$ 248,85	R\$ 995,40
45.058	46 . 32	Ponto padrão de luz no teto	pt	8,00	R\$ 333,63	R\$ 2.669,04
45.044	46 . 33	Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	8,00	R\$ 466,10	R\$ 3.728,80
101883	46 . 34	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	2,00	R\$ 706,36	R\$ 1.412,72
93654	46 . 35	Disjuntor monopolar 16 A	un	2,00	R\$ 14,13	R\$ 28,26
91935	46 . 36	Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm²	m	180,00	R\$ 30,89	R\$ 5.560,20
92984	46 . 37	Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm²	m	120,00	R\$ 33,39	R\$ 4.006,80
92986	46 . 38	Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	88,00	R\$ 46,06	R\$ 4.053,28
92996	46 . 39	Cabo isolado em PVC seção 150mm²	m	2.016,00	R\$ 187,41	R\$ 377.818,56
UNIDADE TRANSFORMADORA						
45.092	46 . 40	Acessórios para transformador em cabine	cj	2,00	R\$ 93.988,59	R\$ 187.977,18
103655	46 . 41	Transformador de até 750,00 kVA - 15,00 kV	un	2,00	R\$ 108.925,61	R\$ 217.851,22
Subtotal						R\$ 808.842,68
TOTAL						R\$ 989.301,50
TORRES DE CONTROLE - 6 UNIDADES						
47					R\$	1.673.411,15
INFRAESTRUTURA						
RADIER						
96385	47 . 1	Compactação de sub-base	m³	31,75	R\$ 16,36	R\$ 519,43
97086	47 . 1 . 2	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	16,13	R\$ 150,71	R\$ 2.430,95
97087	47 . 1 . 3	Lona Plástica	m²	105,84	R\$ 4,18	R\$ 442,41
15.221	47 . 1 . 4	Treliça TG12 para espaçamento das telas	kg	82,98	R\$ 13,50	R\$ 1.120,23
92921	47 . 1 . 5	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	280,27	R\$ 12,83	R\$ 3.595,86
97093	47 . 1 . 6	Tela Eletro soldada Q283 10x10cm 6mm	kg	559,51	R\$ 16,03	R\$ 8.968,95
92885	47 . 1 . 7	Armadura Transferência - Aço CA 25 Ø 12,5mm até 25,0mm C/50 - 70cm	kg	8,46	R\$ 15,03	R\$ 127,15
15.075	47 . 1 . 8	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	16,93	R\$ 957,41	R\$ 16.208,95
97097	47 . 1 . 9	Acabamento com desempenadeira mecânica na superfície da placa	m²	105,84	R\$ 50,94	R\$ 5.391,49
Subtotal						R\$ 38.805,42
SUPRAESTRUTURA						
LAJES EM CONCRETO ARMADO E VIGAS - IN LOCO						
15.061	47 . 2	Forma de chapa compensada esp=18mm para parede estrutural e laje in	m²	57,30	R\$ 85,40	R\$ 4.893,42
15.188	47 . 3	Tela Eletro soldada Q246 10x10cm 5,6mm (39,108kg/m³)	kg	268,90	R\$ 22,55	R\$ 6.063,70
15.099	47 . 4	Reforço com barras de aço CA-60 e CA-50 em paredes de concreto (17,41	kg	119,70	R\$ 15,55	R\$ 1.861,34
15.015	47 . 5	Concreto usinado fck 30MPa auto-adensável, c/ transporte e lançamento	m³	6,87	R\$ 991,68	R\$ 6.812,84
Subtotal						R\$ 19.631,30
PAREDES E PAINÉIS						
15.061	47 . 6	Forma de chapa compensada esp=18mm para parede estrutural e laje in	m²	1.290,36	R\$ 85,40	R\$ 110.196,74
15.188	47 . 7	Tela Eletro soldada Q246 10x10cm 5,6mm (39,108kg/m³)	kg	3.027,80	R\$ 22,55	R\$ 68.276,89
15.099	47 . 8	Reforço com barras de aço CA-60 e CA-50 em paredes de concreto (17,41	kg	1.347,90	R\$ 15,55	R\$ 20.959,85
15.075	47 . 9	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	77,42	R\$ 957,41	R\$ 74.122,68
Subtotal						R\$ 273.556,16
GRADES E ESQUADRIAS						
PORTAS						
25.003	47 . 10	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma ou duas folhas executada com	m²	11,88	R\$ 1.707,20	R\$ 20.281,54
JANELAS						
25.009	47 . 11	J - Janela metálica de correr galvanizada para Torre de Controle	m²	74,88	R\$ 1.572,89	R\$ 117.778,00
VIDROS E COMPLEMENTOS						
25.031	47 . 12	Caixilho e vidro e=38mm, blindados	m²	74,88	R\$ 6.002,00	R\$ 449.429,76
INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS						
25.038	47 . 13	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	11,88	R\$ 23,04	R\$ 273,72
25.039	47 . 14	Instalação de esquadrias metálicas - Janelas	m²	74,88	R\$ 37,05	R\$ 2.774,30
Subtotal						R\$ 590.537,32
FORROS E COBERTURAS						
FORRO						
15.061	47 . 15	Forma de chapa compensada esp=18mm para parede estrutural e laje in	m²	126,96	R\$ 85,40	R\$ 10.842,38
15.188	47 . 16	Tela Eletro soldada Q246 10x10cm 5,6mm (39,108kg/m³)	kg	596,19	R\$ 22,55	R\$ 13.444,08
15.099	47 . 17	Reforço com barras de aço CA-60 e CA-50 em paredes de concreto (17,41	kg	265,24	R\$ 15,55	R\$ 4.124,48
15.015	47 . 18	Concreto usinado fck 30MPa auto-adensável, c/ transporte e lançamento	m³	15,23	R\$ 991,68	R\$ 15.103,29



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda
CNPJ nº 03.928.516/0001-99
Estado: Rio Grande do Sul
Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS
Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul
Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN
Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
94216 + 07 - RS	47 . 19	COBERTURA Cobertura com telha termoacústica e=30mm, incluso estrutura de	m²	126,96	R\$ 411,48	52.241,50
15.056	47 . 19	COMPLEMENTOS Impermeabilização c/ manta asfáltica, esp.4mm, proteção mecânica	m²	126,96	R\$ 207,04	26.285,80
		Subtotal			R\$	122.041,53
		REVESTIMENTO DE PAREDES				
15.126	47 . 20	Nata de cimento para regularização de superfície e redução de porosidade	m²	1.474,62	R\$ 17,83	26.292,47
		Subtotal			R\$	26.292,47
		REVESTIMENTOS DE PISOS				
87262	47 . 21	Piso porcelanato com rejuntamento	m²	107,82	R\$ 175,31	18.901,92
15.064	47 . 22	Rodapé cerâmico com rejuntamento	m	146,28	R\$ 25,00	3.657,00
		Subtotal			R\$	22.558,92
		PINTURAS E COMPLEMENTOS				
		PINTURAS				
88485	47 . 23	Selador acrílico uma demão	m²	1.337,46	R\$ 4,69	6.272,69
95622	47 . 24	Pintura acrílica sobre parede 3 demãos	m²	1.337,46	R\$ 29,45	39.388,20
100749	47 . 25	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	173,52	R\$ 64,25	11.148,66
		Subtotal			R\$	56.809,55
		ESCADAS				
25.024	47 . 26	Escada metálica - caracol, degrau em chapa xadrez e larg. 60cm, requadro	m	41,82	R\$ 7.158,59	299.372,23
		Subtotal			R\$	299.372,23
		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
35.095	47 . 27 . 1	Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor	un	6,00	R\$ 4.181,49	25.088,94
35.096	47 . 27 . 2	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia , etc...)	pt	6,00	R\$ 109,79	658,74
86906	47 . 27 . 3	Torneira para lavatório	un	6,00	R\$ 147,33	883,98
35.079	47 . 27 . 4	Lavatório de louça branca com coluna	un	6,00	R\$ 772,94	4.637,64
35.116	47 . 27 . 5	Dispenser Papel Toalha	un	6,00	R\$ 63,66	381,96
35.117	47 . 27 . 6	Saboneteira para sabonete líquido	un	6,00	R\$ 126,26	757,56
86932	47 . 27 . 7	Bacia sanitária c/ cx acoplada de louça branca c/ tampa	un	6,00	R\$ 690,10	4.140,60
35.097	47 . 27 . 8	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	pt	6,00	R\$ 321,76	1.930,56
35.115	47 . 27 . 9	Dispenser Papel Higiênico Rolão 300 m	un	6,00	R\$ 63,66	381,96
35.098	47 . 27 . 10	Ponto de torneira externa	pt	6,00	R\$ 522,76	3.136,56
86916	47 . 27 . 11	Torneira de pressão para uso geral (serviço)	un	6,00	R\$ 31,39	188,34
		INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO				
35.100	47 . 28 . 1	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	6,00	R\$ 194,94	1.169,64
35.101	47 . 28 . 2	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	6,00	R\$ 149,28	895,68
35.103	47 . 28 . 3	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em	pt	6,00	R\$ 129,20	775,20
35.102	47 . 28 . 4	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm	pt	6,00	R\$ 270,00	1.620,00
35.104	47 . 28 . 5	Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc	pt	6,00	R\$ 130,99	785,94
97896	47 . 28 . 6	Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	6,00	R\$ 427,51	2.565,06
35.013	47 . 28 . 7	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e	m	240,00	R\$ 159,99	38.397,60
		Subtotal			R\$	88.395,96
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
91872	47 . 29	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	300,00	R\$ 25,84	7.752,00
91917	47 . 30	Curva curta 90º Ø 1"	un	11,25	R\$ 28,16	316,80
45.002	47 . 31	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2" a 1.1/4"	un	11,25	R\$ 9,63	108,34
45.055	47 . 32	Ponto padrão de interruptor	pt	12,00	R\$ 279,98	3.359,76
91959	47 . 33	Interruptor, duas teclas simples com espelho	un	12,00	R\$ 63,43	761,16
45.056	47 . 34	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	30,00	R\$ 248,85	7.465,50
45.059	47 . 35	Ponto padrão de luz na parede	pt	48,00	R\$ 296,43	14.228,64
45.003	47 . 36	Arandela com lâmpada fluorescente de 20W	un	24,00	R\$ 148,06	3.553,44
45.045	47 . 37	Projeto alumínio 400w E40 completo incl lâmpada	un	24,00	R\$ 585,03	14.040,72
101883	47 . 38	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	2,25	R\$ 706,36	1.589,31
93654	47 . 39	Disjuntor monopolar 16 A	un	6,00	R\$ 14,13	84,78
93657	47 . 40	Disjuntor monopolar 32 A	un	24,00	R\$ 17,84	428,16
91935	47 . 41	Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm²	m	1.080,00	R\$ 30,89	33.361,20
92984	47 . 42	Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm²	m	720,00	R\$ 33,39	24.040,80
92986	47 . 43	Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	528,00	R\$ 46,06	24.319,68
		Subtotal			R\$	135.410,29
		TOTAL			R\$	1.673.411,15
		COBERTURA DE ACESSO				
48		INFRAESTRUTURA			R\$	512.503,14
		SAPATAS DOS PILARES - Solos c/ resist. até 2,5kgf/cm² - Se o solo não atender, redimensionar as fundações				
101136	48 . 1 . 1	Escavação horizontal mecanizada incluindo carga, descarga e transporte	m³	36,74	R\$ 17,93	658,75
104737	48 . 1 . 2	Reaterro manual de vala apiloado	m³	32,15	R\$ 28,83	926,88
96385	48 . 1 . 3	Compactação de sub-base	m³	6,90	R\$ 16,36	112,88
96622	48 . 1 . 4	Lastro de agregado graúdo	m³	5,00	R\$ 245,54	1.227,70



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
97086	48 . 1 . 5	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	42,83	R\$ 150,71	R\$ 6.454,91
92921	48 . 1 . 6	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	312,18	R\$ 12,83	R\$ 4.005,27
15.075	48 . 1 . 7	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	6,90	R\$ 957,41	R\$ 6.606,13
		Subtotal			R\$	19.992,52
SUPRAESTRUTURA						
		PRÉ-MOLDADOS E COMPLEMENTOS				
07-RS	48 . 2	Estutura metálica, composta por perfis laminados	kg	6.545,28	R\$ 41,38	R\$ 270.843,62
		Subtotal			R\$	270.843,62
FORROS E COBERTURAS						
		COBERTURAS				
15138	48 . 3 . 1	Telha metálica autoportante	m²	341,79	R\$ 603,83	R\$ 206.383,06
		Subtotal			R\$	206.383,06
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
91872	48 . 1	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	25,00	R\$ 25,84	R\$ 646,00
91917	48 . 2	Curva curta 90º Ø 1"	un	1,00	R\$ 28,16	R\$ 28,16
45.002	48 . 3	Abraçadeira PVC fechada cinza 1/2" a 1.1/4"	un	1,00	R\$ 9,63	R\$ 9,63
45.059	48 . 4	Ponto padrão de luz na parede	pt	8,00	R\$ 296,43	R\$ 2.371,44
45.045	48 . 5	Projektor alumínio 400w E40 completo incl lâmpada	un	8,00	R\$ 585,03	R\$ 4.680,24
101883	48 . 6	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	1,00	R\$ 706,36	R\$ 706,36
93654	48 . 7	Disjuntor monopolar 16 A	un	1,00	R\$ 14,13	R\$ 14,13
93657	48 . 8	Disjuntor monopolar 32 A	un	1,00	R\$ 17,84	R\$ 17,84
91935	48 . 9	Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm²	m	90,00	R\$ 30,89	R\$ 2.780,10
92984	48 . 10	Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm²	m	60,00	R\$ 33,39	R\$ 2.003,40
92986	48 . 11	Cabo isolado em PVC seção 35mm²	m	44,00	R\$ 46,06	R\$ 2.026,64
		Subtotal			R\$	15.283,94
	TOTAL	COBERTURA DE ACESSO			R\$	512.503,14
49		ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO			R\$	27.839.768,08
		INFRAESTRUTURA				
		REDE COLETORA				
94869	49 . 1 . 1	Tubo corrugado em PEAD, parede dupla, 250 mm, para rede coletora de	m	2.350,00	R\$ 234,03	R\$ 549.970,50
83.658	49 . 1 . 2	Poço de visita para esgoto, em concreto pré-moldado, incluso tampão de	unid	10,00	R\$ 4.642,54	R\$ 46.425,40
		ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ESGOTO BRUTO UNIDADE EXISTENTE PARA A ETE				
Cotação	49 . 1 . 3	Sistema de Gradeamento de 4 fases e Sistema de desarenador com	unid	1,00	R\$ 446.484,92	R\$ 446.484,92
		EMISSÁRIO PENITENCIÁRIA EXISTENTE ATÉ ETE				
101136	49 . 1 . 4	Escavação horizontal mecazinada incluído carga, descarga e transporte	m³	500,00	R\$ 17,93	R\$ 8.965,00
104737	49 . 1 . 5	Reaterro manual de vala apiloado	m³	389,68	R\$ 28,83	R\$ 11.234,33
100323	49 . 1 . 5	Camada regularizadora com areia	m³	75,00	R\$ 218,13	R\$ 16.359,75
101588	49 . 1 . 6	Escoramento de vala, tipo contínuo com perfil metálico 'u', com	m³	50,00	R\$ 126,21	R\$ 6.310,50
35.050A	49 . 1 . 7	Rede em tubo PVC DFOFO no diametro de 150m m incluído conexões	m	500,00	R\$ 256,64	R\$ 128.320,00
		ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO BRUTO - 10,14 l/s				
Cotação	49 . 1 . 8	Estação de Tratamento de efluentes, categoria biológica de fluxo contínuo	unid	1,00	R\$ 10.388.630,00	R\$ 10.388.630,00
		ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ESGOTO TRATADO				
Cotação	49 . 1 . 9	Estação de Bombeamento de esgoto tratado - 10,14 l/s	unid	1,00	R\$ 1.811.267,71	R\$ 1.811.267,71
		EMISSÁRIO ESGOTO TRATADO				
101136	49 . 1 . 10	Escavação horizontal mecazinada incluído carga, descarga e transporte	m³	32.858,00	R\$ 17,93	R\$ 589.143,94
104737	49 . 1 . 11	Reaterro manual de vala apiloado	m³	29.232,94	R\$ 28,83	R\$ 842.785,69
100323	49 . 1 . 11	Camada regularizadora com areia	m³	2.464,35	R\$ 218,13	R\$ 537.548,67
101588	49 . 1 . 12	Escoramento de vala, tipo contínuo com perfil metálico 'u', com	m³	1.642,90	R\$ 126,21	R\$ 207.350,41
35.050	49 . 1 . 13	Rede em tubo PVC DFOFO no diametro de 300m m incluído conexões	m	16.429,00	R\$ 740,84	R\$ 12.171.260,36
		PRÉ OPERAÇÃO				
41.01.23 - EMBASA	49 . 1 . 14	Comissionamento de estação, inc testes de instrumentos, equipamentos	un	1,00	R\$ 77.710,90	R\$ 77.710,90
		Subtotal			R\$	27.839.768,08
	TOTAL	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO			R\$	27.839.768,08
50		URBANIZAÇÃO PARA O COMPLEXO			R\$	11.104.370,00
		COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA				
96622	50 . 1	Lastro de agregado graúdo	m³	574,00	R\$ 245,54	R\$ 140.939,96
103946	50 . 2	Plantio de grama em placas	m²	6.893,75	R\$ 37,25	R\$ 256.792,19
94273	50 . 3	Guias de meio fio em concreto	m	3.000,00	R\$ 62,70	R\$ 188.100,00
100576	42 . 4	Regularização de sub-leito	m²	13.878,96	R\$ 2,76	R\$ 38.305,93
92400	50 . 5	Pavimentação em piso intertravado	m²	6.985,21	R\$ 120,93	R\$ 844.721,45
102505	50 . 6	Pintura para faixas de demarcação de estacionamentos	m	918,00	R\$ 13,00	R\$ 11.934,00
102498	50 . 7	Pintura tipo caiação, 3 demãos	m²	900,00	R\$ 2,00	R\$ 1.800,00
15.113	50 . 8	Conjunto de 03 mastros, para bandeira, em ferro galvanizado, 2 com	un	1,00	R\$ 4.848,35	R\$ 4.848,35
		Muralha de concreto em placas + passadiço, totalizando 6m de altura com concertina				
		SAPATAS DOS PILARES - Solos c/ resist. até 2,5kgf/cm² -				
101136	50 . 9 . 1	Escavação horizontal mecazinada incluído carga, descarga e transporte	m³	974,12	R\$ 17,93	R\$ 17.465,97
95876	50 . 9 . 2	Transporte de material escavado dist. até 1 Km	m³	121,83	R\$ 2,89	R\$ 352,09
104737	50 . 9 . 3	Reaterro manual de vala apiloado	m³	852,29	R\$ 28,83	R\$ 24.571,52
96622	50 . 9 . 4	Lastro de agregado graúdo	m³	88,56	R\$ 245,54	R\$ 21.745,02



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda
CNPJ nº 03.928.516/0001-99
Estado: Rio Grande do Sul
Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS
Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul
Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN
Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
97086	50 . 9 . 5	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	757,18	R\$ 150,71 R\$	114.114,60
92921	50 . 9 . 6	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	5.518,90	R\$ 12,83 R\$	70.807,49
15.075	50 . 9 . 7	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	121,83	R\$ 957,41 R\$	116.641,26
	50	Fechamento de segurança				
15.140	50 . 9 . 8	Pilar pré-moldado "H" 40x40cm (CA) h=6,00 - com mísula	un	131,00	R\$ 6.630,94 R\$	868.653,14
15.141	50 . 9 . 9	Painel pré-moldado de fechamento	un	655,00	R\$ 5.084,61 R\$	3.330.419,55
15.083	50 . 9 . 10	Concertinas em aço Inox com espiral Ø=450mm, com cabo e grampo para	m	857,00	R\$ 60,44 R\$	51.797,08
15141A	49 . 9 . 10	Painel passadiço 6,97 m	un	124,00	R\$ 14.837,81 R\$	1.839.888,44
	50 . 10	Cerca com 3m de altura, ponta inclinada, pilares 15x15 a cada 3,50m e 1 linha de concertina				
15.046	50 . 10 . 1	Pilares pré-moldados	m³	71,32	R\$ 5.557,01 R\$	396.325,95
93358	50 . 10 . 2	Escavação manual de vala, prof. até 1,50m	m³	49,52	R\$ 114,11 R\$	5.650,73
15.075	50 . 10 . 3	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	53,48	R\$ 957,41 R\$	51.202,29
	50	Viga sob alambreado 15X40				
93358	50 . 10 . 4	Escavação manual de vala, prof. até 1,50m	m³	69,30	R\$ 114,11 R\$	7.907,82
97086	50 . 10 . 5	Forma e desforma de madeira para fundação	m²	1.848,00	R\$ 150,71 R\$	278.512,08
15.075	50 . 10 . 6	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	138,60	R\$ 957,41 R\$	132.697,03
92921	50 . 10 . 7	Armadura de aço CA 50, até Ø 12,5mm	kg	12.474,00	R\$ 12,83 R\$	160.041,42
	50	Fechamento de segurança				
15.082	50 . 10 . 8	Tela galvanizada malha 2" fio 10	m²	6.930,00	R\$ 120,38 R\$	834.233,40
15.083	50 . 10 . 9	Concertinas em aço Inox com espiral Ø=450mm, com cabo e grampo para	m	2.310,00	R\$ 60,44 R\$	139.616,40
	50 . 11	Cerca de alambreado 2m de altura				
15.046	50 . 11 . 1	Pilares pré-moldados	m³	1,51	R\$ 5.557,01 R\$	8.391,09
93358	50 . 11 . 2	Escavação manual de vala, prof. até 1,50m	m³	1,40	R\$ 114,11 R\$	159,75
15.075	50 . 11 . 3	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	0,54	R\$ 957,41 R\$	517,00
	50	Fechamento de segurança				
15.082	50 . 11 . 4	Tela galvanizada malha 2" fio 10	m²	198,78	R\$ 120,38 R\$	23.929,14
	50 . 1	Cerca limite do terreno com 2,00m de altura, ponta reta, pilares 12x12 a cada 3,50m e linhas de arame farpado				
15.046	50 . 1 . 1	Pilares pré-moldados	m³	14,60	R\$ 5.557,01 R\$	81.132,35
93358	50 . 1 . 2	Escavação manual de vala, prof. até 1,50m	m³	13,52	R\$ 114,11 R\$	1.542,77
15.075	50 . 1 . 3	Concreto usinado fck 30MPa, c/ transporte, lançamento e adensamento	m³	5,19	R\$ 957,41 R\$	4.968,96
	50	Fechamento de segurança				
15.081	50 . 1 . 1	Arame farpado com esticador	m	11.830,00	R\$ 14,49 R\$	171.416,70
	50 . 11	CALÇADAS EM CONCRETO				
103913	50 . 11 . 1	Piso em concreto e=12 cm	m²	2.500,00	R\$ 155,46 R\$	388.650,00
15.209	50 . 11 . 2	Piso podotátil externo, assentado com argamassa	m²	52,80	R\$ 213,49 R\$	11.272,27
	50 . 12	PORTÕES DE ACESSO				
25.005	50 . 12 . 1	PE - Portão em tela, de abrir, estrutura galvanizada, malha 1" fio 12	m²	199,00	R\$ 1.869,65 R\$	372.060,35
25.042	50 . 12 . 2	Automação de portas, fechadura com eletroimã e abertura por botoeira	un	20,00	R\$ 3.004,40 R\$	60.088,00
25.038	50 . 12 . 3	Instalação de esquadrias metálicas - Portas	m²	199,00	R\$ 23,04 R\$	4.584,96
100749	50 . 12 . 4	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro 2 demãos	m²	398,00	R\$ 64,25 R\$	25.571,50
		Subtotal			R\$	11.104.370,00

TOTAL URBANIZAÇÃO PARA O COMPLEXO

R\$ 11.104.370,00

51	INSTALAÇÕES DIVERSAS					R\$ 1.307.924,58
	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS ÁREAS EXTERNAS					
	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					
	ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE CISTERNA					
89446	51 . 1 . 1	Tubo PVC Ø 25mm	m	9.135,00	R\$ 6,96 R\$	63.579,60
89447	51 . 1 . 2	Tubo PVC Ø 32mm	m	6.145,00	R\$ 13,80 R\$	84.801,00
89448	51 . 1 . 3	Tubo PVC Ø 40mm	m	3.150,00	R\$ 21,10 R\$	66.465,00
89450	51 . 1 . 4	Tubo PVC Ø 60mm	m	2.079,00	R\$ 37,39 R\$	77.733,81
89451	51 . 1 . 5	Tubo PVC Ø 75mm	m	2.457,00	R\$ 60,84 R\$	149.483,88
89481	51 . 1 . 6	Joelho soldável Ø 25 mm	un	819,00	R\$ 7,08 R\$	5.798,52
89492	51 . 1 . 7	Joelho soldável Ø 32 mm	un	398,00	R\$ 10,83 R\$	4.310,34
89497	51 . 1 . 8	Joelho soldável Ø 40 mm	un	189,00	R\$ 17,11 R\$	3.233,79
89505	51 . 1 . 9	Joelho soldável Ø 60 mm	un	32,00	R\$ 52,69 R\$	1.686,08
89513	51 . 1 . 10	Joelho soldável Ø 75 mm	un	126,00	R\$ 130,95 R\$	16.499,70
89617	51 . 1 . 11	Tê PVC soldável Ø 25mm	un	630,00	R\$ 9,99 R\$	6.293,70
89620	51 . 1 . 12	Tê PVC soldável Ø 32mm	un	292,00	R\$ 15,51 R\$	4.528,92
89623	51 . 1 . 13	Tê PVC soldável Ø 40mm	un	252,00	R\$ 25,05 R\$	6.312,60
89628	51 . 1 . 14	Tê PVC soldável Ø 60mm	un	63,00	R\$ 61,09 R\$	3.848,67
89629	51 . 1 . 15	Tê PVC soldável Ø 75mm	un	95,00	R\$ 102,35 R\$	9.723,25
89549	51 . 1 . 16	Redução PVC soldável Ø 75 x 50 mm	un	63,00	R\$ 23,68 R\$	1.491,84
35.045	51 . 1 . 17	Redução PVC soldável Ø 60 x 32 mm	un	32,00	R\$ 29,05 R\$	929,60
35.044	51 . 1 . 18	Redução PVC soldável Ø 60 x 25 mm	un	32,00	R\$ 25,45 R\$	814,40
35.046	51 . 1 . 19	Redução PVC soldável Ø 60 x 40 mm	un	63,00	R\$ 35,83 R\$	2.257,29
35.041	51 . 1 . 20	Redução PVC soldável Ø 40 x 25 mm	un	315,00	R\$ 15,73 R\$	4.954,95
89562	51 . 1 . 21	Redução PVC soldável Ø 40 x 32 mm	un	63,00	R\$ 13,34 R\$	840,42
89532	51 . 1 . 22	Redução PVC soldável Ø 32 x 25 mm	un	441,00	R\$ 9,21 R\$	4.061,61
89528	51 . 1 . 23	Luva soldável Ø 25	un	504,00	R\$ 5,64 R\$	2.842,56
89541	51 . 1 . 24	Luva soldável Ø 32	un	407,00	R\$ 8,40 R\$	3.418,80
89558	51 . 1 . 25	Luva soldável Ø 40	un	252,00	R\$ 12,64 R\$	3.185,28
89597	51 . 1 . 26	Luva soldável Ø 60	un	158,00	R\$ 29,03 R\$	4.586,74
89611	51 . 1 . 27	Luva soldável Ø 75	un	126,00	R\$ 41,01 R\$	5.167,26
35.128	51 . 1 . 28	Joelho soldável Ø 100 mm	un	10,00	R\$ 308,03 R\$	3.080,30



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda

CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
35.129	51 . 1 . 29	Tubo PVC Ø 100mm	m	100,00	R\$ 113,44	R\$ 11.344,00
101136	51 . 1 . 30	Escavação horizontal mezinada incluído carga, descarga e transporte	m³	78,44	R\$ 17,93	R\$ 1.406,43
95876	51 . 1 . 31	Transporte de material escavado dist. até 1 Km	m³	29,20	R\$ 2,89	R\$ 84,39
104737	51 . 1 . 32	Reaterro manual de vala apiloado	m³	49,24	R\$ 28,83	R\$ 1.419,59
96385	51 . 1 . 33	Compactação de sub-base	m³	49,24	R\$ 16,36	R\$ 805,57
INSTALAÇÃO PLUVIAL						
ÁREAS EXTERNAS						
92835	51 . 2 . 1	Tubo concreto Ø 400mm	m	438,00	R\$ 283,29	R\$ 124.081,02
35.112	51 . 2 . 2	Tubo de concreto armado 300mm	m	413,00	R\$ 292,89	R\$ 120.963,57
89849	51 . 2 . 3	Tubo PVC esgoto Ø 150mm	m	154,00	R\$ 71,99	R\$ 11.086,46
89714	51 . 2 . 4	Tubo PVC esgoto Ø 100mm	m	200,00	R\$ 49,09	R\$ 9.818,00
97896	51 . 2 . 5	Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	49,00	R\$ 427,51	R\$ 20.947,99
35.108	51 . 2 . 6	Caixa para pluvial com boca de lobo de alv. blocos concreto 9x19x39cm,	un	30,00	R\$ 2.678,21	R\$ 80.346,30
INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO						
ÁREAS EXTERNAS						
35.112	51 . 3 . 1	Tubo de concreto armado 300mm	m	300,00	R\$ 292,89	R\$ 87.867,00
89849	51 . 3 . 2	Tubo PVC esgoto Ø 150mm	m	2.350,00	R\$ 71,99	R\$ 169.176,50
89714	51 . 3 . 3	Tubo PVC esgoto Ø 100mm	m	1.200,00	R\$ 49,09	R\$ 58.908,00
89713	51 . 3 . 4	Tubo PVC esgoto Ø 75mm	m	125,00	R\$ 43,86	R\$ 5.482,50
89712	51 . 3 . 5	Tubo PVC esgoto Ø 50mm	m	620,00	R\$ 35,25	R\$ 21.855,00
89711	51 . 3 . 6	Tubo PVC esgoto Ø 40mm	m	270,00	R\$ 27,99	R\$ 7.557,30
89744	51 . 3 . 7	Joelho PVC esgoto Ø 100	un	10,00	R\$ 35,05	R\$ 350,50
89731	51 . 3 . 8	Joelho PVC esgoto Ø 50	un	195,00	R\$ 19,11	R\$ 3.726,45
89724	51 . 3 . 9	Joelho PVC esgoto Ø 40	un	190,00	R\$ 13,45	R\$ 2.555,50
89786	51 . 3 . 10	Tê PVC esgoto Ø 75	un	10,00	R\$ 49,05	R\$ 490,50
89784	51 . 3 . 11	Tê PVC esgoto Ø 50	un	5,00	R\$ 30,80	R\$ 154,00
89782	51 . 3 . 12	Tê PVC esgoto Ø 40	un	50,00	R\$ 19,43	R\$ 971,50
89567	51 . 3 . 13	Junção simples Ø 100	un	10,00	R\$ 98,94	R\$ 989,40
35.087	51 . 3 . 14	Junção simples Ø 100x50	un	15,00	R\$ 61,98	R\$ 929,70
35.043	51 . 3 . 15	Redução PVC soldável Ø 50 x 40 mm	un	70,00	R\$ 18,60	R\$ 1.302,00
97896	51 . 3 . 16	Caixa de inspeção pré moldada de 40x40, com tampa de concreto esp.	un	50,00	R\$ 427,51	R\$ 21.375,50
Subtotal						R\$ 1.307.924,58
TOTAL INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS ÁREAS EXTERNAS						R\$ 1.307.924,58
52 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ÁREAS EXTERNAS						R\$ 964.095,03
ÁREAS EXTERNAS						
91836	52 . 1 . 1	Eletroduto flexível Ø 1"	m	780,00	R\$ 29,60	R\$ 23.088,00
97668	52 . 1 . 2	Duto corrugado flexível DN 2"	m	910,00	R\$ 19,65	R\$ 17.881,50
97669	52 . 1 . 3	Duto corrugado flexível Ø 3"	m	455,00	R\$ 28,81	R\$ 13.108,55
15.089	52 . 1 . 4	Envelopamento de concreto em valas de 25 x 30cm para 2 eletrodutos	m	1.365,00	R\$ 101,20	R\$ 138.138,00
45.068	52 . 1 . 5	Ponto padrão de poste para iluminação externa	pt	40,00	R\$ 498,28	R\$ 19.931,20
45.050	52 . 1 . 6	Luminária refletora para iluminação pública para lâmpada vapor de	un	40,00	R\$ 5.339,14	R\$ 213.565,60
91935	52 . 1 . 7	Cabo isolado em PVC flexível seção 16 mm²	m	1.300,00	R\$ 30,89	R\$ 40.157,00
92984	52 . 1 . 8	Cabo isolado em PVC flexível seção 25 mm²	m	1.300,00	R\$ 33,39	R\$ 43.407,00
92992	52 . 1 . 9	Cabo isolado em PVC seção 95mm²	m	1.300,00	R\$ 119,30	R\$ 155.090,00
92996	52 . 1 . 10	Cabo isolado em PVC seção 150mm²	m	780,00	R\$ 187,41	R\$ 146.179,80
92998	52 . 1 . 11	Cabo isolado em PVC seção 185mm²	m	520,00	R\$ 229,65	R\$ 119.418,00
101883	52 . 1 . 12	Quadro de distribuição para 16 DIN	un	2,00	R\$ 706,36	R\$ 1.412,72
93656	52 . 1 . 13	Disjuntor monopolar 25 A	un	4,00	R\$ 15,80	R\$ 63,20
93657	52 . 1 . 14	Disjuntor monopolar 32 A	un	9,00	R\$ 17,84	R\$ 160,56
93655	52 . 1 . 15	Disjuntor monopolar 20 A	un	2,00	R\$ 15,80	R\$ 31,60
93667	52 . 1 . 16	Disjuntor tripolar 10 A	un	7,00	R\$ 78,26	R\$ 547,82
93670	52 . 1 . 17	Disjuntor tripolar 25 A	un	8,00	R\$ 85,84	R\$ 686,72
93671	52 . 1 . 18	Disjuntor tripolar 32 A	un	5,00	R\$ 91,96	R\$ 459,80
93672	52 . 1 . 19	Disjuntor tripolar 40 A	un	3,00	R\$ 101,54	R\$ 304,62
93673	52 . 1 . 20	Disjuntor tripolar 50 A	un	4,00	R\$ 113,86	R\$ 455,44
101894	52 . 1 . 21	Disjuntor tripolar 63 A	un	2,00	R\$ 181,55	R\$ 363,10
101894	52 . 1 . 22	Disjuntor tripolar 100 A	un	1,00	R\$ 181,55	R\$ 181,55
101896	52 . 1 . 23	Disjuntor tripolar 160 A	un	1,00	R\$ 705,95	R\$ 705,95
93012	52 . 1 . 24	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 4"	m	130,00	R\$ 106,79	R\$ 13.882,70
93010	52 . 1 . 25	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 2.1/2"	m	260,00	R\$ 57,21	R\$ 14.874,60
Subtotal						R\$ 964.095,03
TOTAL INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ÁREAS EXTERNAS						R\$ 964.095,03
53 TELEFONIA E LÓGICA - SOMENTE TUBULAÇÃO						R\$ 288.980,64
TELEFONIA						
55.004	53 . 1	Ponto de telefone - sem fiação	PT	52,00	R\$ 877,94	R\$ 45.652,88
91872	53 . 2	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	3.120,00	R\$ 25,84	R\$ 80.620,80
91917	53 . 3	Curva curta 90º Ø 1"	un	520,00	R\$ 28,16	R\$ 14.643,20
98308	53 . 4	Tomada para telefone com conector RJ 11	un	520,00	R\$ 44,44	R\$ 23.108,80
LÓGICA						
55.007	53 . 5	Ponto para rede lógica em caixa de pvc amarela 4x2", com conector RJ-45	pt	52,00	R\$ 570,98	R\$ 29.690,96
91872	53 . 6	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 1"	m	3.120,00	R\$ 25,84	R\$ 80.620,80
91917	53 . 7	Curva curta 90º Ø 1"	un	520,00	R\$ 28,16	R\$ 14.643,20



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda
CNPJ nº 03.928.516/0001-99

Estado: Rio Grande do Sul

Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS

Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul

Sistema Construtivo Penitenciário - SISCPEN

Capacidade: 1650 vagas

Preço base: out/24

Local: Caxias do Sul/RS



HA DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM
Subtotal						R\$ 288.980,64
TOTAL TELEFONIA E LÓGICA - SOMENTE TUBULAÇÃO						R\$ 288.980,64
54	PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO					R\$ 2.118.678,84
ÁREAS EXTERNAS						
54	. 1	ÁGUA				
65.017	. 1 . 1	1 Tubo ferro galvanizado s/ costura Ø 4"	m	320,00	R\$ 734,48	R\$ 235.033,60
101925	. 1 . 2	Joelho ferro galvanizado. 90º Ø 4"	un	80,00	R\$ 365,49	R\$ 29.239,20
101926	. 1 . 3	Tê ferro galvanizado Ø 4"	un	80,00	R\$ 471,73	R\$ 37.738,40
101929	. 1 . 4	Luva ferro galvanizado. Ø 4"	un	40,00	R\$ 240,31	R\$ 9.612,40
101921	. 1 . 5	Redução 4" x 2.1/2"	un	80,00	R\$ 264,44	R\$ 21.155,20
99634	. 1 . 6	Válvula de retenção vertical Ø 4"	un	80,00	R\$ 1.010,86	R\$ 80.868,80
94501	. 1 . 7	Registro gaveta em bronze Ø 4"	un	80,00	R\$ 1.105,25	R\$ 88.420,00
65.024	. 1 . 8	Adaptador para registro Fºgº Ø 4"	un	80,00	R\$ 294,81	R\$ 23.584,80
65.011	. 1 . 9	Ponto de hidrante de parede ou de recalque (tubulação de ferro	un	71,00	R\$ 6.130,99	R\$ 435.300,29
96765	. 1 . 10	Hidrante de parede, com abrigo em chapa, 60x90x17cm, com suporte e	un	47,00	R\$ 1.752,36	R\$ 82.360,92
65.025	. 1 . 11	Abrigo para hidrante de recalque dim. 0.50x0.40x0.40m em alvenaria de	un	24,00	R\$ 896,53	R\$ 21.516,72
65.013	. 1 . 12	Hidrante de recalque no passeio em caixa metálica de 40x60x40cm, incl.	un	24,00	R\$ 973,95	R\$ 23.374,80
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA						
65.006	. 2 . 1	Bloco autônomo 2x9w	un	258,00	R\$ 511,16	R\$ 131.879,28
45.059	. 2 . 2	Ponto padrão de luz na parede	pt	258,00	R\$ 296,43	R\$ 76.478,94
65.014	. 2 . 3	Ponto para seta indicativa de saída, incl. seta em acrílico, com fonte	un	47,00	R\$ 654,53	R\$ 30.762,91
65.015	. 2 . 4	Placa de sinalização de segurança	un	47,00	R\$ 42,43	R\$ 1.994,21
EXTINTORES						
101909	. 3 . 1	Extintor de pó químico pressurizado, capacidade 6 kg	un	118,00	R\$ 326,34	R\$ 38.508,12
101905	. 3 . 2	Extintor de água pressurizado, capacidade 10 litros	un	71,00	R\$ 289,53	R\$ 20.556,63
101907	. 3 . 3	Extintor de gás carbonico, capacidade 6 kg	un	10,00	R\$ 915,29	R\$ 9.152,90
ALARME						
65.004	. 4 . 1	Sistema de alarme, capacidade 24 vias	un	1,00	R\$ 1.971,03	R\$ 1.971,03
65.005	. 4 . 2	Ponto para instalação de alarme - acionador	pt	47,00	R\$ 365,90	R\$ 17.197,30
SPDA						
65.007	. 5 . 1	Para raio 3 pontas tipo Franklin c/ haste FºGº	un	47,00	R\$ 1.002,34	R\$ 47.109,98
65.008	. 5 . 2	Aterramento completo para pára-raios, com hastes de cobre com alma de	un	170,00	R\$ 1.343,00	R\$ 228.310,00
65.016	. 5 . 3	Terminal para ligação de cabo a barra 10mm²	un	477,00	R\$ 22,78	R\$ 10.866,06
96973	. 5 . 4	Cabo de cobre nu tempera dura #35mm2	m	4.339,00	R\$ 86,53	R\$ 375.453,67
96974	. 5 . 5	Cabo de cobre nu tempera dura #50mm2	m	362,00	R\$ 111,14	R\$ 40.232,68
Subtotal						R\$ 2.118.678,84
TOTAL PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO						R\$ 2.118.678,84
REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA						R\$ 382.823,13
35.110	. 1	Instalação de sistema de reaproveitamento de água	un	4,00	R\$ 44.222,94	R\$ 176.891,76
35.111	. 2	Estrutura para reservatório elevado, inclusive fundações de pilares	un	4,00	R\$ 16.874,16	R\$ 67.496,64
Q.03.000.020669/CPO	. 3	Sistema de Filtragem e desinfecção de água para reuso	un	1,00	R\$ 138.434,73	R\$ 138.434,73
Subtotal						R\$ 382.823,13
TOTAL REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA						R\$ 382.823,13
CFTV - SOMENTE TUBULAÇÃO						R\$ 295.921,91
85.004	. 1	Tubulação para CFTV	m²	25.335,78	R\$ 11,68	R\$ 295.921,91
Subtotal						R\$ 295.921,91
TOTAL CFTV						R\$ 295.921,91
PRÉ OPERAÇÃO E COMISSONAMENTO DA UNIDADE						R\$ 164.685,42
93567 + 93572 +	. 1	Equipe para Pré Operação e Comissionamento de instalações (Engenheiro, Subtotal	mês	3,00	R\$ 54.895,14	R\$ 164.685,42
TOTAL PRÉ OPERAÇÃO E COMISSONAMENTO DA UNIDADE						R\$ 164.685,42
REDE ELÉTRICA ENTRADA DO TERRENO ATÉ A OBRA						R\$ 146.543,60
45.077	. 1	Rede elétrica para conexão com ponto de captação da rede pública - até a Subtotal	m	140,00	R\$ 1.046,74	R\$ 146.543,60
Subtotal						R\$ 146.543,60
SERVIÇOS FINAIS						R\$ 304.462,40
15.079	. 1	Limpeza geral da obra	m²	25.335,78	R\$ 10,10	R\$ 255.891,38
15.107	. 2	Transporte de entulho em caçambas	m³	224,00	R\$ 139,23	R\$ 31.187,52
15.114	. 3	Placa para inauguração de obra em alumínio fundido, dimensões entre	un	1,00	R\$ 1.539,90	R\$ 1.539,90
15.122	. 4	Limpeza de louças e metais	un	324,00	R\$ 48,90	R\$ 15.843,60
Subtotal						R\$ 304.462,40

TOTAL DO ORÇAMENTO

R\$ 261.891.145,31

Porto Alegre/RS, 17 de dezembro de 2024.



Proponente: Verdi Sistemas Construtivos Ltda CNPJ nº 03.928.516/0001-99 Estado: Rio Grande do Sul Secretaria: Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo - SSPS/RS Obra: Penitenciária Estadual de Caxias do Sul Sistema Construtivo Penitenciário - SISCOPEN Capacidade: 1650 vagas	Preço base: out/24 Local: Caxias do Sul/RS	
---	---	---

HA DO ORCAMENTO						
CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	un	QUANT	P.UNIT C/ BDI	P.ITEM

Carlos Alberto Deboni
Engº Civil – CREA 40947-D
Responsável Técnico - Sócio Diretor