

## **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA:	REVITALIZAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE ESPAÇO PÚBLICO NA PRAÇA DO LOTEAMENTO RESIDENCIAL PE DE CEDRO								
ÁREA:	0,00								
END:		BDI:	27,08%	(Onerado)					
IMPLEMENTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA				MATERIAL		MÃO DE OBRA			
Item	Discriminação dos Serviços		Unid	Quantidades (A)	R\$ Unit (B)	R\$ Material (C)=(A x B)	R\$ Unit (D)	R\$ MO (E)=(A x D)	Valor Global R\$ (F)=(C + E)
<b>1.0</b>	<b>IMPLEMENTAÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA NA PRAÇA DO LOTEAMENTO RESIDENCIAL PE-DE=CEDR</b>								Ref. SINAPI - Agosto/2023
<b>1.1</b>	<b>PAVIMENTAÇÕES</b>								
1.1.1	Reaterro manual apilado com soquete	m³	153,40	3,25	497,98	61,68	9.461,55	9.959,52	96995
1.1.2	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado	m²	770,00	96,87	74.587,87	52,16	40.162,70	114.750,57	96624
1.1.3	Piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa	m²	22,68	151,70	3.440,52	81,68	1.852,59	5.293,11	104658
	<b>Subtotal:</b>				<b>Material:</b>	78.526,37	<b>MO:</b>	51.476,83	<b>130.003,21</b>
<b>1.2</b>	<b>CERCAMENTOS</b>								
1.2.1	Assentamento de poste de concreto com comprimento nominal de 9 m, carga nominal menor ou igual a 1000 dan, engastamento simples com 1,5 m de solo (não inclui fornecimento).	Unid	10,00	374,48	3.744,84	249,66	2.496,56	6.241,41	100578
1.2.2	Poste de concreto armado de seção duplo t, extensão de 9,00 m, resistência de 150 DAN, tipo d	Unid	10,00	233,75	2.337,45	782,54	7.825,39	10.162,84	i 41196
1.2.3	Rede de nylon	m²	234,00	20,65	4.832,22	11,12	2.601,96	7.434,18	
1.2.4	Alambrado em mourões de concreto, com tela de arame galvanizado (inclusive mureta em concreto).	m	131,00	116,87	15.309,36	62,93	8.243,50	23.552,85	98522
1.2.5	Porta de ferro, de abrir, tipo grade com chapa, com guarnições	m²	13,50	538,85	7.274,53	179,62	2.424,84	9.699,37	100701
	<b>Subtotal:</b>				<b>Material:</b>	33.498,40	<b>MO:</b>	23.592,26	<b>57.090,66</b>
<b>1.3</b>	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>								
1.3.1	Eletrôdoto flexível corrugado, PEAD, DN 50 (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação	m	50,00	7,98	399,09	6,53	326,53	725,63	97667
1.3.2	Caixa de passagem 80x80x30cm (sobrepor) fornecimento e instalação	Unid	2,00	355,26	710,53	290,67	581,34	1.291,87	100557
1.3.3	Poste de aço cônico contínuo curvo duplo, flangeado, h=9m, inclusive luminárias, sem lâmpadas - fornecimento e instalação	Unid	2,00	3.932,06	7.864,12	693,89	1.387,79	9.251,91	100621
1.3.4	Relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação	Unid	2,00	41,35	82,70	7,30	14,59	97,29	101632
1.3.5	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	150,00	6,95	1.043,17	5,69	853,50	1.896,67	91931
1.3.6	Entrada de energia elétrica, aérea, trifásica, com caixa de sobrepor, cabo de 10 mm² e disjuntor din 50a (não incluso o poste de concreto).	Unid	1,00	1.787,64	1.787,64	595,88	595,88	2.383,53	101505
1.3.7	Poste de concreto armado de seção duplo t, extensão de 9,00 m, resistência de 150 DAN, tipo d	Unid	1,00	233,75	233,75	782,54	782,54	1.016,28	i 41196
	<b>Subtotal:</b>				<b>Material:</b>	12.121,00	<b>MO:</b>	4.542,17	<b>16.663,17</b>
<b>1.5</b>	<b>EQUIPAMENTOS E ACABAMENTOS</b>								
1.5.1	Gramá sintética, polietileno, 52 mm de altura total (base + pelo), galga de 3/4", 19,50 agulhadas a cada 10 cm	m²	350,00	114,69	40.141,40	6,04	2.112,71	42.254,10	
1.5.2	Conjunto para futsal com par de traves oficiais de 3,00 x 2,00 m em tubo de aço galvanizado 3" com requadros em tubo de 1", pintura em primer com tinta esmalte sintético e redes de polietileno fixa 4 mm	Unid	1,00	6.450,06	6.450,06	0,00	0,00	6.450,06	i 25398
1.5.3	Conjunto para quadra de vôlei com postes em tubo de aço galvanizado 3", h = *255* cm, pintura em tinta esmalte sintético, rede de nylon com 2 mm, malha 10 x10 cm e antenas oficiais em fibra de vidro	Unid	1,00	3.915,74	3.915,74	0,00	0,00	3.915,74	i 25399
	<b>Subtotal:</b>				<b>Material:</b>	50.507,20	<b>MO:</b>	2.112,71	<b>52.619,90</b>
	<b>TOTAL DA OBRA:</b>								
								TOTAL MATERIAL:	174.652,97
								TOTAL MÃO DE OBRA:	81.723,97
								TOTAL DO ORÇAMENTO:	<b>256.376,94</b>

Lagoa dos Tres Cantos-RS. Setembro de 2023

CESAR DOBLER FINK:91226651020

Assinado de forma digital por CESAR DOBLEF  
FINK:91226651020  
Dados: 2023.09.27 09:50:03 -03'00'

**CESAR DOBLER FINK**  
Eng. Civil CREA-RS 123.162  
Responsável Técnico

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE SANITARIOS NA PRAÇA PE DE CEDRO

ÁREA: 16,00

END: RUA WALDEMAR SCHNEIDER

BDI: 27,08% (Onerado)

CONSTRUÇÃO DE SANITARIOS NA PRAÇA PE DE CEDRO							
Item	Discriminação dos Serviços			MATERIAL		MÃO DE OBRA	
		Unid	Quantidades (A)	R\$ Unit (B)	R\$ Material (C)=(A x B)	R\$ Unit (D)	R\$ MO (E)=(A x D)
<b>2.1</b>	<b>FUNDADÔES</b>						
2.1.1	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (incluindo escavação para colocação de fôrmas)	m³	1,50	18,84	28,26	106,74	160,12
2.1.2	Lastro com material granular, aplicado em blocos de coroamento, espessura de *10 cm*.Concreto ciclópico Fck = 15MPa, 30% pedra de mão em volume real, inclusivo lançamento	m³	0,50	126,21	63,11	103,27	51,63
2.1.3	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 2 utilizações	m²	12,00	64,10	769,20	52,45	629,34
2.1.4	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 8 - montagem	kg	16,59	14,69	243,66	4,90	81,22
2.1.5	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem	kg	40,45	10,95	442,93	3,65	147,64
2.1.6	Armação de bloco, viga baldrame e sapata utilizando aço CA-60 de 5 mm - montagem	kg	18,92	17,18	325,11	5,73	108,37
2.1.7	Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldrame, Fck 30 MPa, com uso de jerica lançamento, adensamento e acabamento	m³	1,12	569,56	637,90	306,68	343,49
		<b>Subtotal:</b>		<b>Material:</b>	2.510,17	<b>MO:</b>	1.521,81
							<b>4.031,98</b>
<b>2.2</b>	<b>ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO</b>						
<b>2.2.1</b>	<b>PILARES</b>						
2.2.1.1	Fabricação de fôrma para pilares e estruturas similares, em madeira serrada, e=25 mm	m²	13,20	91,18	1.203,51	55,88	737,64
2.2.1.2	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem	kg	14,88	13,91	206,87	4,64	68,96
2.2.1.3	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 10 mm - montagem.	kg	31,10	11,31	351,81	3,77	117,27
2.2.1.4	Concretagem de pilares, Fck = 25 MPa, com uso de baldes - lançamento, adensamento e acabamento	m³	0,63	1.084,33	683,13	81,62	51,42
<b>2.2.2</b>	<b>VIGAS</b>						
2.2.2.1	Fabricação de fôrma para vigas, com madeira serrada, e = 25 mm	m²	12,00	93,85	1.126,25	57,52	690,28
2.2.2.2	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem	kg	14,88	13,91	206,87	4,64	68,96
2.2.2.3	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 10 mm - montagem.	kg	25,91	11,31	293,17	3,77	97,72
2.2.2.4	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem.	kg	40,45	9,53	385,49	3,18	128,50
2.2.2.5	Concretagem de vigas e lajes, Fck=25 MPa, para lajes premoldadas com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento	m³	1,40	766,45	1.073,03	57,69	80,77
<b>2.2.3</b>	<b>LAJES PRE-MOLDADAS</b>						
2.2.3.1	Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para piso, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (8+4).	m²	16,00	136,73	2.187,70	83,80	1.340,85
		<b>Subtotal:</b>		<b>Material:</b>	7.717,83	<b>MO:</b>	3.382,36
							<b>11.100,19</b>
<b>2.3</b>	<b>PAREDES E PAINELAS</b>						
2.3.1	Alvenaria de tijolos maciços	m²	46,64	152,47	7.111,28	82,10	3.829,15
2.3.2	Verga moldada in loco em concreto para janelas com até 1,5 m de vão	m	3,00	60,03	180,08	32,32	96,97
2.3.3	Verga moldada in loco em concreto para portas com até 1,5 m de vão	m	3,00	56,52	169,57	30,44	91,31
2.3.4	Contraverga pré-moldada para vãos de até 1,5 m de comprimento	m	3,00	33,46	100,38	16,48	49,44
2.3.5	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.	m²	25,50	48,25	1.230,40	23,77	606,02
2.3.6	Alvenaria de vedação com elemento vazado de concreto (cobogó) de 7x50x50cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m²	22,50	206,86	4.654,27	101,88	2.292,40
		<b>Subtotal:</b>		<b>Material:</b>	13.445,99	<b>MO:</b>	6.965,29
							<b>20.411,28</b>
<b>2.4</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÕES</b>						
2.4.1	Impermeabilização de piso com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm	m²	16,00	40,99	655,79	22,07	353,12
2.4.2	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 4 demões, reforçada com véu de poliéster	m²	16,00	57,26	916,11	14,31	229,03
		<b>Subtotal:</b>		<b>Material:</b>	1.571,91	<b>MO:</b>	582,15
							<b>2.154,06</b>
<b>2.5</b>	<b>REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS</b>						
<b>2.5.1</b>	<b>REVESTIMENTOS DE PAREDE</b>						

2.5.1.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l	m <sup>2</sup>	144,28	2,22	320,50	3,33	480,75	801,24	87879
2.5.1.2	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas nas de paredes, espessura de 10mm, com execução de taliscas.	m <sup>2</sup>	92,28	14,89	1.373,81	14,89	1.373,81	2.747,62	87547
2.5.1.3	Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área maior que 10m <sup>2</sup> , espessura de 20mm, com execução de taliscas	m <sup>2</sup>	52,00	19,74	1.026,25	19,74	1.026,25	2.052,49	87535
2.5.1.4	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m <sup>2</sup> na altura inteira das paredes	m <sup>2</sup>	52,00	54,45	2.831,46	29,32	1.524,63	4.356,10	87273
<b>Subtotal:</b>				<b>Material:</b>	5.552,02		<b>MO:</b>	4.405,44	<b>9.957,46</b>
<b>2.6</b>	<b>ESQUADRIAS E VEDAÇÕES</b>								
2.6.1	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação	m <sup>2</sup>	3,36	929,04	3.121,56	232,26	780,39	3.901,95	91341
2.6.2	Janela de aço de correr com 4 folhas para vidro, com batente, ferragens e pintura anticorrosiva. Exclusive vidros, alizar e contramarco. Fornecimento e instalação	m <sup>2</sup>	0,96	643,21	617,48	160,80	154,37	771,85	94562
2.6.3	Instalação de vidro impresso, e = 4 mm, em esquadria de madeira, fixado com baguete	m <sup>2</sup>	0,96	144,06	138,30	19,64	18,86	157,16	102160
<b>Subtotal:</b>				<b>Material:</b>	3.877,34		<b>MO:</b>	953,62	<b>4.830,96</b>
<b>2.7</b>	<b>PAVIMENTAÇÕES</b>								
2.7.1	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm	m <sup>2</sup>	12,00	28,36	340,37	9,45	113,46	453,83	95241
2.7.2	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 4cm	m <sup>2</sup>	12,00	50,48	605,71	16,83	201,90	807,62	87642
2.7.3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	12,00	64,42	773,02	39,48	473,79	1.246,81	87257
<b>Subtotal:</b>				<b>Material:</b>	1.719,11		<b>MO:</b>	789,15	<b>2.508,25</b>
<b>2.8</b>	<b>PINTURA EXTERNA E INTERNA</b>								
2.8.1	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão	m <sup>2</sup>	92,28	2,38	219,88	2,38	219,88	439,76	88485
2.8.2	Textura acrílica, aplicação manual em parede, uma demão	m <sup>2</sup>	92,28	8,86	817,37	8,86	817,37	1.634,74	95305
2.8.3	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos	m <sup>2</sup>	92,28	9,16	845,57	7,50	691,83	1.537,40	88489
2.8.4	Lixamento manual em superfícies metálicas em obra	m <sup>2</sup>	0,96	2,48	2,38	9,93	9,54	11,92	100717
2.8.5	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão).	m <sup>2</sup>	0,96	17,10	16,42	13,99	13,43	29,85	100746
<b>Subtotal:</b>				<b>Material:</b>	1.901,62		<b>MO:</b>	1.752,05	<b>3.653,67</b>
<b>2.9</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>								
<b>2.9.1</b>	<b>ÁGUA FRIA</b>								
2.9.1.1	Ponto de consumo terminal de água fria (subramal) com tubulação de PVC, dn 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria	un	4,00	107,01	428,05	48,08	192,31	620,36	89957
2.9.1.2	Tubo, PVC, soldável, DN 32mm, instalado em ramal de distribuição de água fornecimento e instalação	m	6,00	9,37	56,25	11,01	66,03	122,28	89403
<b>2.9.2</b>	<b>ESGOTO CLOACAL</b>								
2.9.2.1	Tubo PVC, serie normal, esgoto predial, DN 40 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	m	6,00	17,91	107,46	11,94	71,64	179,11	89711
2.9.2.2	Tubo PVC, serie normal, esgoto predial, DN 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	m	12,00	32,04	384,47	21,36	256,32	640,79	89714
2.9.2.3	Poço de inspeção circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,6 m, profundidade = 1 m, excluindo tampão	um	1,00	393,80	393,80	262,53	262,53	656,33	97974
2.9.2.4	Caixa sifonada PVC 150x185x75	un	2,00	81,70	163,40	54,47	108,93	272,33	89491
<b>2.9.3</b>	<b>APARELHOS E EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS</b>								
2.9.3.1	Lavatório louça branca com coluna, 45 x 55cm ou equivalente, padrão médio - fornecimento e instalação	un	2,00	371,11	742,23	92,78	185,56	927,79	86903
2.9.3.2	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - padrão médio, incluso engate flexível em metal cromado, 1/2 x 40cm - fornecimento e instalação	un	2,00	592,96	1.185,91	148,24	296,48	1.482,39	86932
2.9.3.3	Torneira cromada tubo móvel bancada 1/2	un	2,00	119,57	239,13	51,24	102,48	341,62	86911
2.9.3.4	Sifão plástico para lavatório 1 1/4	un	2,00	12,42	24,84	5,32	10,64	35,48	86883
2.9.3.5	Registro de gaveta bruto, latão, rosável, 3/4", fornecido e instalado	un	2,00	42,34	84,69	18,15	36,29	120,98	89353
<b>2.9.4</b>	<b>SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES</b>								
2.9.4.1	Tanque séptico circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,10 m, altura interna = 2,50 m, volume útil: 2138,2 l	un	1,00	4.114,41	4.114,41	1.028,60	1.028,60	5.143,02	98052
2.9.4.2	Filtro anaeróbio circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,10 m, altura interna = 1,50 m, volume útil: 1140,4 l	un	1,00	1.779,34	1.779,34	444,84	444,84	2.224,18	98058
<b>Subtotal:</b>				<b>Material:</b>	9.703,98		<b>MO:</b>	3.062,66	<b>12.766,64</b>
<b>2.10</b>	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>								
2.10.1	Rasgo em alvenaria para eletrodutos com diametros menores ou iguais a 40 mm	m	25,00	4,89	122,31	4,00	100,08	222,39	90447

2.10.2	Eletroduto flexivel corrugado, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação	m	25,00	8,79	219,64	7,19	179,71	399,35	91855
2.10.3	Cabo de cobre flexivel isolado, 2,5 mm <sup>2</sup> , anti-chama 450U/750V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	50,00	2,99	149,57	2,45	122,38	271,95	91926
2.10.4	Caixa metálica sextavada 3x3	un	2,00	9,44	18,89	7,73	15,45	34,34	92866
2.10.5	Interruptor simples (2 módulos), 10a/250v, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação.	un	2,00	27,27	54,53	22,31	44,62	99,15	91958
2.10.6	Tomada de embutir 2p+1t 10a/250v c/ placa - fornecimento e instalação	un	2,00	27,52	55,05	22,52	45,04	100,09	91996
2.10.7	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares fluorescentes de 18 W, com reator de partida rápida - fornecimento e instalação	un	2,00	82,38	164,77	67,41	134,81	299,58	97585
<b>Subtotal:</b>				<b>Material:</b>	784,76	<b>MO:</b>	642,08	<b>1.426,84</b>	
<b>2.11 ACABAMENTOS</b>									
2.11.1	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 60 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação	um	4,00	465,20	1.860,80	114,93	459,73	2.320,53	100866
<b>Subtotal:</b>				<b>Material:</b>	1.860,80	<b>MO:</b>	459,73	<b>2.320,53</b>	
				<b>TOTAL DA OBRA</b>			TOTAL MATERIAL: 50.645,53		
				TOTAL MÃO DE OBRA: 24.516,33			TOTAL DO ORÇAMENTO: 75.161,86		

Lagoa dos Tres Cantos-RS, Setembro de 2023

CESAR DOBLER FINK:91226651020

Assinado de forma digital por CESAR DOBLER  
FINK:91226651020  
Dados: 2023.09.27 09:50:36 -03'00'

**Cesar Dobler Fink**  
Eng. Civil CREA-RS 123.162  
Responsável Técnico