



ORÇAMENTO DE OBRA - POLÍCIA FEDERAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO: APF NÉLSON BREZOLIN - Eng Civil CREA/RS 166931

ITEM	Descrição	Unida de	Quantidade	Mão-de-Obra	Material	Preço	Valor	Total com BDI	Referência
1	Serviços preliminares							24%	SINAPI
1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado 3x2m	m²	6	74,59	174,04	R\$ 248,63	R\$ 1.491,78	R\$1.849,81	742091
1.2	Aluguel de container com instalação elétrica, 6,20x2,20m, pé direito 2,5m - termoacústico - almoxarifado e canteiro de obras (duas unidades)	mês	7	0,00	789,06	R\$ 789,06	R\$ 5.523,42	R\$6.849,04	ORSE 4659
1.3	Demolição de alambrado	m²	10500	8,78	0,00	R\$ 8,78	R\$92.190,00	R\$114.315,60	ED-48434 - SETOP
1.4	Limpeza manual do terreno com retirada de vegetação superficial	m²	5000	2,43	0,00	R\$ 2,43	R\$12.150,00	R\$15.066,00	98524
1.5	Transporte de bota fora com caminhão 9T	m³xKm	84893	0,89	-	R\$ 0,89	R\$75.554,33	R\$93.687,36	72884
1.6	Carga manual de entulho	m³	2425,5	19,37	-	R\$ 19,37	R\$46.981,94	R\$58.257,60	
1.7	Escavação manual de vala para viga baldrame - 20 cm de profundidade	m³	220	89,79	0,00	R\$ 89,79	R\$ 19.753,80	R\$24.494,71	96527
1.8	Fabricação, montagem e desmontagem de forma para viga baldrame, 4 utilizações	m²	2000	40,19	17,23	R\$ 57,42	R\$ 114.840,00	R\$142.401,60	96534
1.9	Armação de bloco, viga baldrame, aço CA-50	Kg	5000	2,18	8,73	R\$ 10,91	R\$ 54.550,00	R\$67.642,00	96544
1.10	Concretagem de viga baldrame com concreto fck=15 Mpa - preparo mecânico com betoneira	m³	300	56,97	227,90	R\$ 284,87	R\$ 85.461,00	R\$105.971,64	94967
2	Instalação da cerca								
2.1	Almbrado em tubos de aço galvanizado, com costura, diametro 2", altura 2,0 m + 0,5 m de cabeça em "Y", fixados a cada 2,0 m em blocos de concreto, com tela de arame galvanizado, fio 12bwg e malha 3", formando quadros 2x2m, exceto mureta	m²	12500	29,49	68,81	R\$ 98,30	R\$ 1.228.750,00	R\$1.523.650,00	ORSE 4256

2.2	Concertina dupla clipada em aço galvanizado de alta resistência, com espiral mínima de 40cm, lâmina de 30mm e fio interno de 2,5mm, inclusive instalação - Instalado no Y do alambrado, uma fileira	m	5000	9,60	22,40	R\$ 32,00	R\$ 160.000,00	R\$198.400,00	ORSE 34348
2.3	Haste de aço galvanizado para concertina	u	2500	3,20	7,47	R\$ 10,67	R\$ 26.675,00	R\$33.077,00	ORSE 34349
2.4	Tapume em chapa de madeira compensada, e=6mm, com reaproveitamento.	m²	1219	14,63	34,13	R\$ 48,75	R\$ 59.446,37	R\$73.713,50	74220
							R\$ 1.983.367,63	R\$ 2.459.375,86	

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO							Mês 01		Mês 02		Mês 03		Mês 04		Mês 05		Mês 06		Mês 07	
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Valor	Valor com BDI	Qtd	Valor	Qtd	Valor	Qtd	Valor	Qtd	Valor	Qtd	Valor	Qtd	Valor	Qtd	Valor
1	Serviços preliminares																			
1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado 3x2m	m²	6	248,63	1491,78	R\$ 1.849,81	100%	R\$1.849,81	0%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00
1.2	Aluguel de container com instalação elétrica, 6,20x2,20m, pé direito 2,5m - termoacústico - almoxarifado e canteiro de obras (duas unidades)	mês	7	789,06	5523,42	R\$ 6.849,04	15%	R\$1.027,36	15%	R\$1.027,36	15,00%	R\$1.027,36	15,00%	R\$1.027,36	15,00%	R\$1.027,36	15,00%	R\$1.027,36	10,00%	R\$684,90
1.3	Demolição de alambrado	m²	10500	8,78	92190,00	R\$ 114.315,60	20%	R\$22.863,12	15%	R\$17.147,34	15,00%	R\$17.147,34	15,00%	R\$17.147,34	15,00%	R\$17.147,34	15,00%	R\$17.147,34	5,00%	R\$5.715,78
1.4	Limpeza manual do terreno com retirada de vegetação superficial	m²	5000	2,43	12150,00	R\$ 15.066,00	20%	R\$3.013,20	15%	R\$2.259,90	15,00%	R\$2.259,90	15,00%	R\$2.259,90	15,00%	R\$2.259,90	15,00%	R\$2.259,90	5,00%	R\$753,30
1.5	Transporte de bota fora com caminhão 9T	m³xKm	84892,5	0,89	75554,33	R\$ 93.687,36	20%	R\$18.737,47	15%	R\$14.053,10	15,00%	R\$14.053,10	15,00%	R\$14.053,10	15,00%	R\$14.053,10	15,00%	R\$14.053,10	5,00%	R\$4.684,37
1.6	Carga manual de entulho	m³	2425,5	19,37	46981,94	R\$ 58.257,60	20%	R\$11.651,52	15%	R\$8.738,64	15,00%	R\$8.738,64	15,00%	R\$8.738,64	15,00%	R\$8.738,64	15,00%	R\$8.738,64	5,00%	R\$2.912,88
1.7	Escavação manual de vala para viga baldrame - 20 cm de profundidade	m³	220	89,79	19753,80	R\$ 24.494,71	20%	R\$4.898,94	15%	R\$3.674,21	15,00%	R\$3.674,21	15,00%	R\$3.674,21	15,00%	R\$3.674,21	15,00%	R\$3.674,21	5,00%	R\$1.224,74
1.8	Fabricação, montagem e desmontagem de forma para viga baldrame, 4 utilizações	m²	2000	57,42	114840,00	R\$ 142.401,60	5%	R\$7.120,08	15%	R\$21.360,24	10,00%	R\$14.240,16	20,00%	R\$28.480,32	25,00%	R\$35.600,40	20,00%	R\$28.480,32	5,00%	R\$7.120,08
1.9	Armação de bloco, viga baldrame, aço CA-50	Kg	5000	10,91	54550,00	R\$ 67.642,00	5%	R\$3.382,10	10%	R\$6.764,20	15,00%	R\$10.146,30	20,00%	R\$13.528,40	25,00%	R\$16.910,50	20,00%	R\$13.528,40	5,00%	R\$3.382,10
1.10	Concretagem de viga baldrame com concreto fck=15 Mpa - preparo mecânico com betoneira	m³	300	284,87	85461,00	R\$ 105.971,64	5%	R\$5.298,58	5%	R\$5.298,58	15,00%	R\$15.895,75	15,00%	R\$15.895,75	20,00%	R\$21.194,33	20,00%	R\$21.194,33	20,00%	R\$21.194,33
2	Instalação da cerca																			
2.1	Almbrado em tubos de aço galvanizado, com costura, diametro 2", altura 2,0 m + 0,5 m de cabeça em "Y", fixados a cada 2,0 m em blocos de concreto, com tela de arame galvanizado, fio 12bwg e malha 3", formando quadros 2x2m, exceto mureta	m²	12500	98,30	1228750,00	R\$ 1.523.650,00	5%	R\$76.182,50	5%	R\$76.182,50	15,00%	R\$228.547,50	15,00%	R\$228.547,50	20,00%	R\$304.730,00	20,00%	R\$304.730,00	20,00%	R\$304.730,00
2.2	Concertina dupla clipada em aço galvanizado de alta resistência, com espiral mínima de 40cm, lâmina de 30mm e fio interno de 2,5mm, inclusive instalação - Instalado no Y do alambrado, uma fileira	m	5000	32,00	160000,00	R\$ 198.400,00	0%	R\$0,00	0%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	20,00%	R\$39.680,00	40,00%	R\$79.360,00	40,00%	R\$79.360,00
2.3	Haste de aço galvanizado para concertina	u	2500	10,67	26675,00	R\$ 33.077,00	0%	R\$0,00	0%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	20,00%	R\$6.615,40	40,00%	R\$13.230,80	40,00%	R\$13.230,80
2.4	Tapume em chapa de madeira compensada, e=6mm, com reaproveitamento.	m²	1219,41	48,75	59446,37	R\$ 73.713,50	10%	R\$7.371,35	15%	R\$11.057,02	15,00%	R\$11.057,02	15,00%	R\$11.057,02	15,00%	R\$11.057,02	15,00%	R\$11.057,02	15,00%	R\$11.057,02
							Mês 01	R\$163.396,03	Mês 02	R\$167.563,09	Mês 03	R\$326.787,28	Mês 04	R\$344.409,54	Mês 05	R\$482.688,20	Mês 06	R\$518.481,42	Mês 07	R\$456.050,30
														TOTAL	R\$2.459.375,86					

COMPOSIÇÃO DO BDI

Processo nº 08204.002156/2018-88

TR nº 8640375/2018-GTED/SELOG/SR/PF/SC

Obra: Novo Alambrado ANP

Elaboração: APF NÉLSON BREZOLIN ROTTA - ENGº CIVIL

Data: Março/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TAXA %
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00
2	SEGUROS E IMPREVISTOS	1,00
3	DESPESAS FINANCEIRAS	1,25
4	IMPOSTOS	8,65
5	BONIFICAÇÃO	8,00

IMPOSTOS CONSIDERADOS

ISS	5,00%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
TOTAL	8,65%

CÁLCULO DO BDI

$$\text{BDI} = \frac{(1+X)(1+Y)(1+Z)}{(1-I)} - 1, \text{ onde} \quad 1,2449$$

X= TAXA DE SOMATÓRIA DAS DESPESAS

Y= TAXA DE SOMATÓRIA DAS DESPESAS FINANCEIRAS

Z= TAXA DE LUCRO

I= IMPOSTOS

BDI =
24,49%

BDI Adotado =
24,00%