

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	MANUTENÇÃO DE ESCADARIAS							
ENDEREÇO:	COLATINA-ES							
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	Placa De Obra Nas Dimensões De 2.0 X 4.0 M, Padrão lopes						m2	<b>8,00</b>
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>QTDE</b>	<b>ALT</b>	<b>COMP</b>					
Placa	1,00	2,00	4,00				8,00	
1.2	Demolição Manual De Concreto Simples (Emop 05.001.001)						m3	<b>316,50</b>
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>QTDE</b>	<b>ALT</b>	<b>COMP</b>					
ESCADA	750,00	0,10	1,00				75,00	
ESCADA	750,00	0,18	0,30				121,50	
FAIXA DE DRENAGEM	300,00	0,10	2,00				60,00	
MURO	300,00	0,20	1,00				60,00	
1.3	Índice De Preço Para Remoção De Entulho Decorrente Da Execução De Obras (Classe A Conama - Nbr 10.004 - Classe li-B), Incluindo Aluguel Da Caçamba, Carga, Transporte E Descarga Em Área Licenciada						m3	<b>567,45</b>
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>QTDE</b>	<b>ALT</b>	<b>COMP</b>	<b>EMP</b>				
ESCADA	750,00	0,10	1,00	1,30			97,50	
ESCADA	750,00	0,18	0,30	1,30			157,95	
FAIXA DE DRENAGEM	300,00	0,10	2,00	1,30			78,00	
CORRIMÃO	3.000,00	0,20	0,20	1,30			156,00	
MURO	300,00	0,20	1,00	1,30			78,00	
1.4	Retirada De Corrimão De Madeira						m	<b>3.000,00</b>
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>QTDE</b>	<b>ALT</b>	<b>COMP</b>					
CORRIMÃO	3.000,00	1,00	1,00				3.000,00	
<b>2</b>	<b>ESCADA</b>							
2.1	Raspagem E Limpeza Do Terreno (Manual)						m2	<b>1.600,00</b>
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>LARG</b>	<b>COMP</b>						
ESCADA	2,00	800,00					1.600,00	
2.2	Regularização De Base, Inclusive Corte, Aterro, Nivelamento E Compactação						m2	<b>1.600,00</b>
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>LARG</b>	<b>COMP</b>						
ESCADA	2,00	800,00					1.600,00	
2.3	Fôrma De Tábua De Madeira De 2.5X30.0Cm, Levando-Se Em Conta Utilização 3 Vezes (Incluindo O Material, Corte, Montagem, Escoramento E Desforma)						m2	<b>2.304,00</b>

DESCRIÇÃO	COMP	ALT	QTDE						
ESCADA	800,00	1,44	2,00						2.304,00
2.4	Fornecimento, Dobragem E Colocação Em Fôrma, De Armadura Ca-50 A Média, Diâmetro De 6.3 A 10.0 Mm						kg		<b>8.848,00</b>
DESCRIÇÃO	QTDE	COMP	BARRAS	PESO/M					
ESCADA	800,00	2,00	14,00	0,395					8.848,00
2.5	Fornecimento E Aplicação De Concreto Usinado Fck=20 Mpa - Considerando Lançamento Manual Para Infra-Estrutura (5% De Perdas Já Incluído No Custo)						m3		<b>289,60</b>
DESCRIÇÃO	LARG	COMP	ALT						
ESCADA	2,00	800,00	0,18						289,60
<b>3</b>	<b>MURO E CONTENÇÃO</b>								
3.1	Fornecimento, Dobragem E Colocação Em Fôrma, De Armadura Ca-50 A Média, Diâmetro De 6.3 A 10.0 Mm						kg		<b>5.056,00</b>
DESCRIÇÃO	QTDE	COMP	BARRAS	PESO/M					
VIGAS	800,00	1,00	8,00	0,395					2.528,00
PILARETES	800,00	2,00	4,00	0,395					2.528,00
3.2	Fornecimento, Dobragem E Colocação Em Fôrma, De Armadura Ca-60 B Fina, Diâmetro De 4.0 A 7.0Mm						kg		<b>2.670,24</b>
DESCRIÇÃO	QTDE	COMP	BARRAS	PESO/M					
VIGAS	800,00	0,60	17,00	0,154					1.256,64
PILARETES	800,00	0,60	19,00	0,155					1.413,60
3.3	Fôrma De Tábua De Madeira De 2.5X30.0Cm, Levando-Se Em Conta Utilização 3 Vezes (Incluindo O Material, Corte, Montagem, Escoramento E Desforma)						m2		<b>896,00</b>
DESCRIÇÃO	COMP	ALT	QTDE						
VIGAS	800,00	0,20	4,00						640,00
PILARETES	800,00	0,20	1,60						256,00

3.4	Estaca Broca De Concreto, Diâmetro De 20Cm, Escavação Manual Com Trado Concha, Com Armadura De Arranque. Af_05/2020						m	<b>800,00</b>
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>QTDE</b>	<b>COMP</b>						
ESTACA	800,00	1,00					800,00	
3.5	Aterro Manual Para Regularização Do Terreno Em Argila, Inclusive Adensamento Manual E Fornecimento Do Material (Máximo De 100M3)						m3	<b>400,00</b>
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>QTDE</b>	<b>COMP</b>	<b>LARG</b>					
ATERRO	400,00	1,00	1,00				400,00	
3.6	Fornecimento, Preparo E Aplicação De Concreto Fck=25 Mpa (Brita 1 E 2) - (5% De Perdas Já Incluído No Custo)						m3	<b>419,94</b>
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>QTDE</b>	<b>ALT</b>	<b>COMP</b>	<b>LARG</b>				
FAIXA DE DRENAGEM	750,00	0,10	3,00				225,00	
PILARETES	800,00	2,00	0,20	0,14			44,80	
VIGAS	1.600,00	0,20	1,00	0,14			44,80	
BLOCOS	800,00	0,48	0,66	0,10			25,34	
REPAROS DIVERSOS	400,00	1,00	1,00	0,20			80,00	
3.7	Alvenaria De Blocos De Concreto 14X19X39Cm, C/ Resist. Mínimo A Compres. 2.5 Mpa, Assent. C/ Arg. De Cimento, Cal Hidratada Ch1 E Areia No Traço 1:0.5:8 Esp. Das Juntas 10Mm E Esp. Das Paredes, S/ Rev. 14Cm						m2	<b>384,00</b>
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>QTDE</b>	<b>ALT</b>	<b>COMP</b>					
MURO	800,00	0,60	0,80				384,00	
3.8	Execução De Revestimento De Concreto Projetado Com Espessura De 10 Cm, Armado Com Tela, Inclinação Menor Que 90°, Aplicação Contínua, Utilizando Equipamento De Projeção Com 6 M³/H De Capacidade. Af_01/2016						m2	<b>900,00</b>
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>QTDE</b>	<b>ALT</b>	<b>COMP</b>					
CONTENÇÃO	900,00	1,00	1,00				900,00	
<b>4</b>	<b>DRENAGEM</b>							
4.1	Corpo BSTC diâmetro 0,60 m C.S. PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo						m	<b>900,00</b>
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>M</b>							
DRENAGEM	900,00						900,00	

4.2	Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) degrau						m	300,00
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>M</b>							
DRENAGEM	300,00						300,00	
4.3	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'agua de aterro (DEB-01)						und	20,00
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UND</b>							
DRENAGEM	20,00						20,00	
<b>5</b>	<b>DIVERSOS</b>							
5.1	Guarda-Corpo De Aço Galvanizado De 0,80 M De Altura, Montantes Tubulares Verticais De 1" Espaçados De 1,5M, Travessa Superior De 1" 1/2", Com 1 Travessa Horizontal De Tubo 1", Fixado Com Chumbador Mecânico, Inclusive Pintura						m	4.000,00
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>COMP</b>							
ESCADA	4.000,00						4.000,00	
5.2	Preparo Do Piso Cimentado Para Pintura - Lixamento E Limpeza. Af_05/2021						m2	21.500,00
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>LARG</b>	<b>COMP</b>						
PISO	5,00	4.300,00					21.500,00	
5.3	Pintura Sobre Pisos, Marcas De Referência Novacor, Coral Ou Suvinil, A Duas Demãos, Linha Premium						m2	21.500,00
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>LARG</b>	<b>COMP</b>						
PISO	5,00	4.300,00					21.500,00	
5.4	Lixamento Manual Em Superfícies Metálicas Em Obra. Af_01/2020						m2	625,00
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>LARG</b>	<b>COMP</b>						
CORRIMÃO	0,25	2.500,00					625,00	
5.5	Pintura Com Tinta Esmalte Sintético, Marcas De Referência Suvinil, Coral Ou Metalatex, A Duas Demãos, Inclusive Fundo Anticorrosivo A Uma Demão, Em Metal						m2	628,50
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>LARG</b>	<b>COMP</b>						
CORRIMÃO	0,25	2.500,00					628,50	
5.6	TUBO ACO GALV 48,30 X 3,35MM (1.1/2") DIN 2440 - MEDIO						m	300,00

