



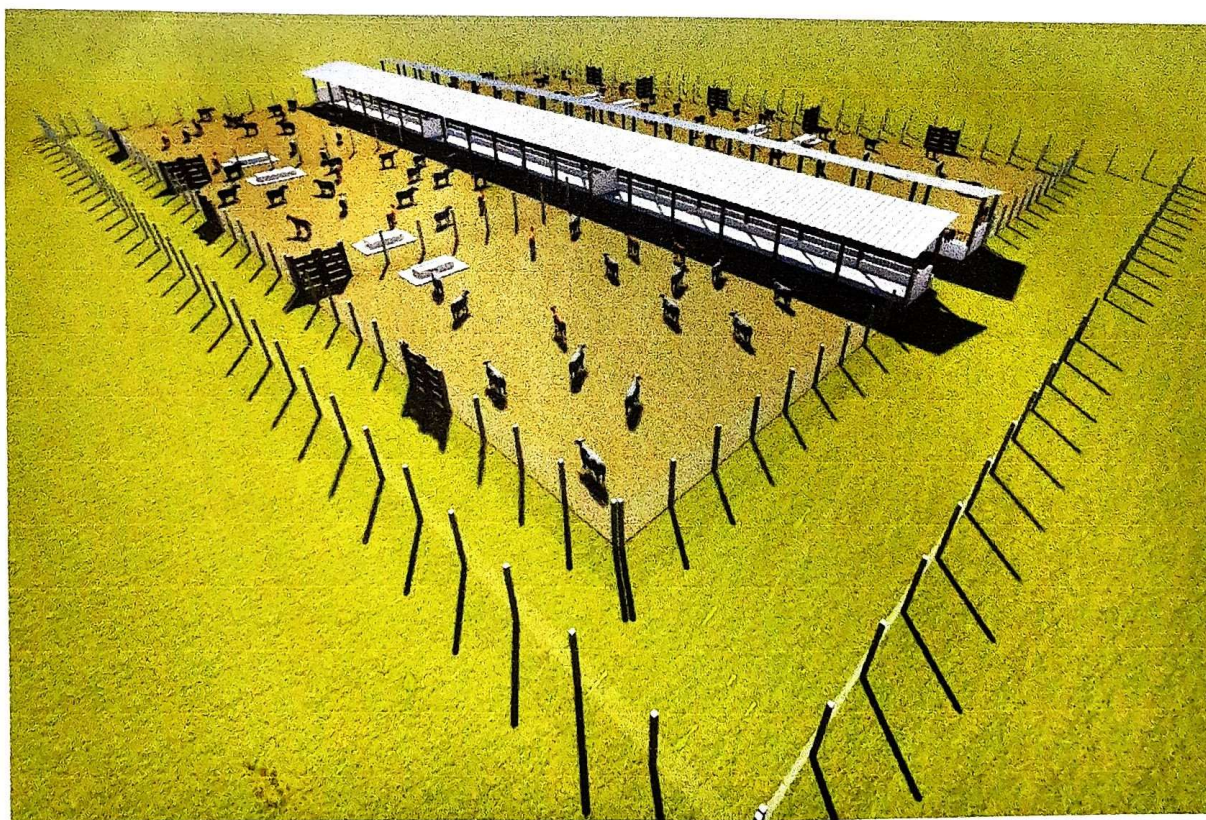
**Comitê Gestor**

**Polo Rio das Contas**



## PROJETO BÁSICO

### CENTRAL DE CONFINAMENTO PARA CAPRINOS/OVINOS EM CAETANOS-BA



Fevereiro  
2021



## 1. INTRODUÇÃO

"Confinamento" é o sistema de criação de caprinos e ovinos em que lotes de animais são dispostos em piquetes ou currais com área restrita, e onde os alimentos e água necessários são fornecidos em cochos. É mais propriamente utilizado para a terminação dos animais, que é a fase da produção que imediatamente antecede o abate do animal, ou seja, envolve o acabamento da carcaça que será comercializada. A qualidade da carcaça produzida no confinamento é dependente de um bom desempenho obtido na fase de cria e recria. Bons produtos de confinamento são obtidos a partir de animais sadios, fortes, com ossatura robusta, bom desenvolvimento muscular (quantidade de carne) e gordura suficiente para dar sabor à carne e proporcionar boa cobertura da carcaça.

As centrais de confinamento no Polo Rio de Contas além melhorar o preço de venda dos animais para o criador ainda irá proporcionar a diminuição da sazonalidade da demanda, permitindo a oferta regular dos animais ao frigorífico viabilizando a efetivação de contratos para comercialização.

## 2. MEMORIAL DESCRITIVO

**Localização:** O terreno onde será implantada a instalação deverá possuir declividade 2% é bem drenado, com solo firme, resistente à erosão e não está sujeito a inundações. Deverá ter bom acesso e estradas de manutenção regular para facilitar o escoamento.

**Clima:** O bioma característico da região é o semiárido com períodos no ano de alta temperatura. Deste modo é preciso utilizar de mecanismos eficazes para a manutenção de ambiência favorável ao conforto dos animais, a exemplo de árvores ao redor da central de confinamento.

**Orientação:** A instalação deve ser construída de forma a evitar que haja maior incidência dos raios solares durante o dia fazendo com que haja menor exposição dos animais ao calor. E para tanto deve estar orientada no sentido leste-oeste.

  
Helder Beltrão Guimarães  
Engenheiro Civil  
CREA Nº 051303696-2

Preparação do terreno: O terreno exige preparo anterior para execução das obras já que este apresenta declividade e vegetação assim sendo há necessidade de correção da declividade (aterramento e terraplanagem) e limpeza do mesmo.

### **3. ASPECTOS CONSTRUTIVOS**

Divisórias internas e externas. As divisória internas serão de com tela de arame galvanizado quadrangular / losangular, fio 2,11 mm para partes internas dos currais, essas divisórias devem medir 1,20m de altura enquanto que as cercas externas deverão conter mourões de madeira roliça, diâmetro superior de 11cm, espaçamento de 2m, altura livre de 1,5m, cravados, com 10 fios de arame farpado Nº 14. Os mourões devem ser de madeira de alta durabilidade, de preferência circulares e comprimento de 2,3 com pelo menos 0,8 m enterrado.

A central possuirá 06 currais de confinamento. Cada curral deverá possuir 400m<sup>2</sup> (20x20m) e com capacidade para até 100 animais.

O outro detalhe construtivo do curral que merece destaque é o piso. Deve ser concretado com pedra amarrada facilitando a limpeza e o trabalho com os animais com acabamento semi-áspero ou com frisos afim de evitar acidentes com os animais e formação de lameiros, uma vez que há maior concentração de excrementos nestes locais. É aconselhável ainda uma declividade de pelo menos 2% para facilitar o escoamento da água.

### **4. LOCALIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES**

O local da instalação devera estar suprido com um reservatório de água de boa qualidade, com vazão e instalações hidráulicas suficientes para atender todo o rebanho, considerando um consumo médio de 4 a 5 litros por dia por animal. A água é de vital importância no confinamento, especialmente por causa do alto consumo de alimentos concentrados.

### **5. COBERTURA**

O confinamento será semicoberto com cobertura com telha de aço zincado trapezoidal, a = \*40\* mm, e = 0,5 mm, sem pintura, com inclinação de 15° (27%) assentado em



pilares em madeira roliça tratada, eucalipto ou equivalente da região, para fixação de cobertura metálica. As dimensões estão dispostas no *croqui da central confinamento*.

## 6.0 BEBEDOUROS

O bebedouro a ser utilizado ser formato retangular em tijolo maciço com dimensões internas (altura 0,20m x largura 0,30 x comprimento 2,0m) com acabamento interno liso e sem quinas vivas (facilitando a higienização), que tem como vantagem a durabilidade, a resistência ao tempo e à ação dos animais, e o fato de atender a um grande número de animais. A reposição da água deve ser rápida, uma vez que há grandes concentrações de animais nos currais. A lâmina de água formada não será profunda, facilitando a ação dos raios solares, que além de agir como um germicida promove um ligeiro aquecimento da água, favorecendo assim ao desempenho dos caprinos/ovinos que irão ingeri-la.

Deve-se observar a qualidade da água a ser coletada. É recomendável a consulta a um profissional especializado nesta área para obter o máximo de desempenho possível do sistema a um custo mais baixo. A distribuição da água após o depósito, tubos PVC, que apresentam uma boa resistência à pressão provocada simplesmente pela diferença de altura entre o depósito e os cochos de água. Cabe ressaltar entre estes intervalos a necessidade de registros de distribuição, facilitando o processo de limpeza da caixa d'água e reduz bastante o desperdício dessa água no momento dessa distribuição ou no momento da manutenção de um ou outro bebedouro.

## 7. COMEDOUROS

Os comedouros deverão ser em tijolo maciço - (altura da divisa externa 0,60m, altura interna 0,20m x largura 0,30 x comprimento de 2 x 60m), com acabamento interno liso e sem quinas vivas (facilitando a higienização). O canzil será em modelo inglês, feitos de tubos de aço galvanizado com diâmetro de 20mm, o espaço a considerar neste mesmo dispositivo, é a largura entre as grades na qual o animal coloca a cabeça para se alimentar que deverá ser de 0,17m e altura de 0,8m acima do comedouro com tubos diâmetro de 25mm para linha superior e inferior do canzil.



O material usado na construção do comedouro será de tijolos maciços com fundo abaulado facilitando a limpeza na hora de retirar o excedente de volumoso. A área próxima ao comedouro será revestida com piso de pedra amarrada para impedir a formação de lama que dificulta do acesso. A área do piso ficará em um nível um pouco acima do solo (ressalto de 5cm), para evitar o escoamento de água e lama para as proximidades do cocho.

Manoel Vitorino-BA, 8 de fevereiro de 2021.



---

Responsável Técnico  
**Helder Beltrão Guimarães**  
Engenheiro Civil  
CREA Nº 051303696-2

## 8. IMAGENS

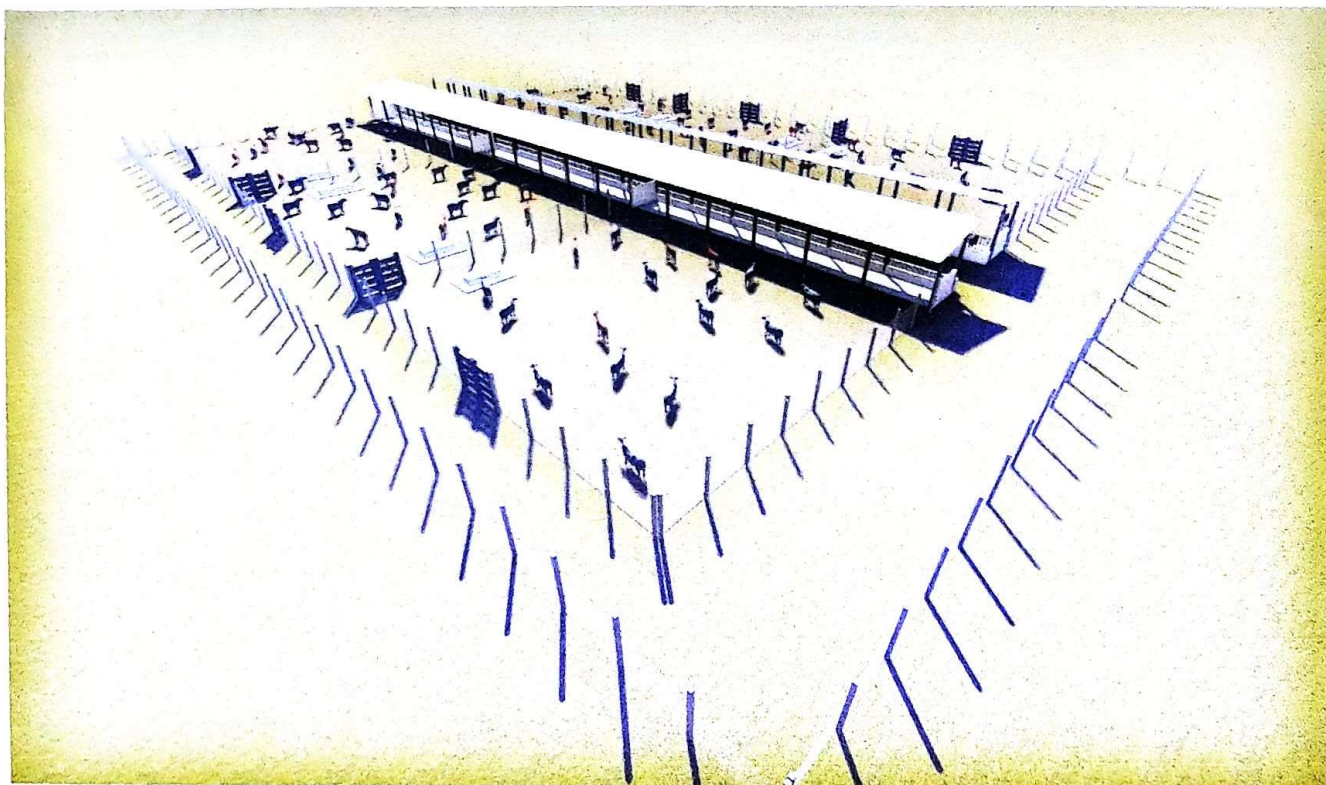


Figura 01

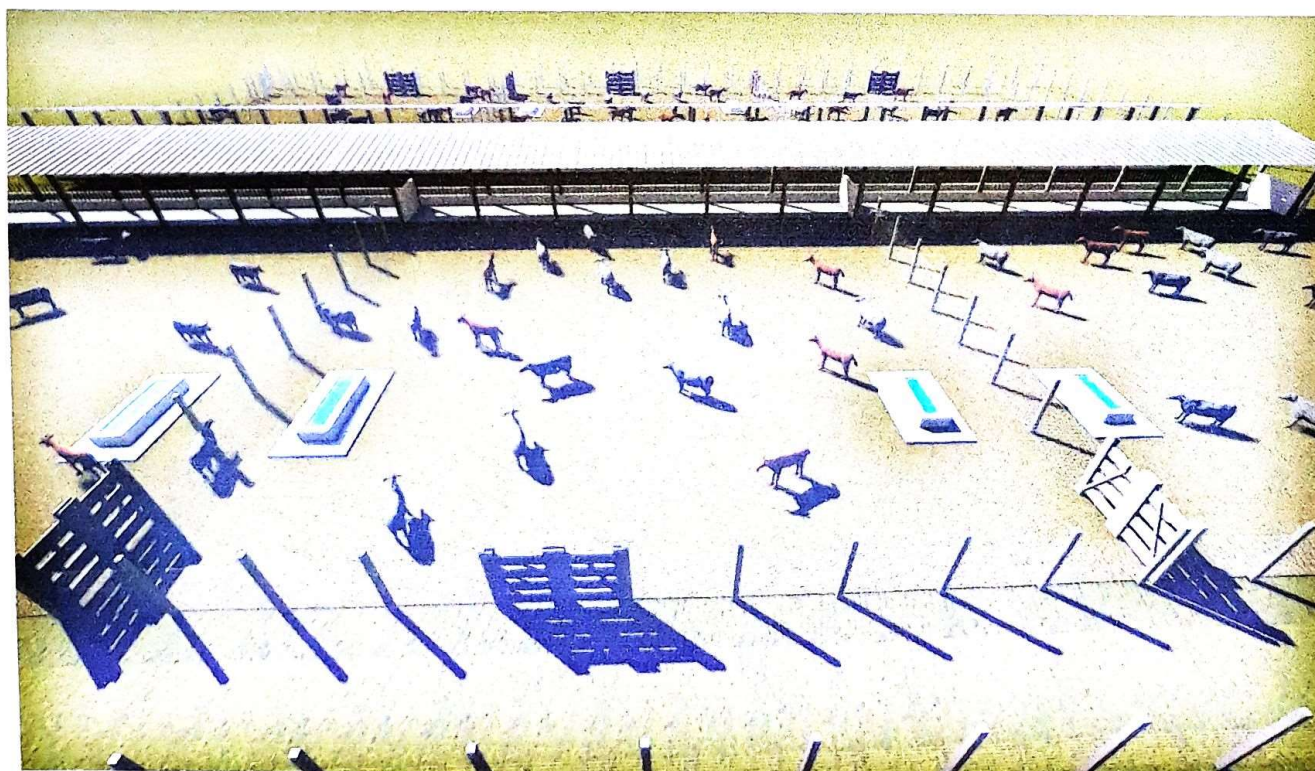


Figura 02





Cooperativa dos Produtores Caprinos e Ovinos  
do Médio Rio das Contas – UNIAGRO  
CNPJ: 34.318.580/0001 – 81

Objeto  
Construção de Central de Confinamento com capacidade para 600 animais

Proponente  
Comitê Gestor da Rota do Cordeiro

Município/UF  
Caetanópolis/BA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
Central de Confinamento com capacidade para 600 animais

1. Serviços Preliminares						R\$
COD. SINAPI	DESCRIÇÃO	UN	QTDE	VLR UNIT	VLR TOTAL	
98524	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018	m <sup>2</sup>	3500	2,64		10.740,00
4813	Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada * n. 22 *, adesivada, de *2,0 x 1,125 * m	m <sup>2</sup>	6,00	250,00		1.500,00
2. Cercas						
2.1 Cerca com mourões de madeira roliça, diâmetro 11cm, espaçamento de 2m, altura livre de 1m, cravados 0,5M, com 10 fios de arame farpado Nº 14		m	184	33,90		6.236,83
339	Arame farpado galvanizado 14 bwg, classe 250	m	1.840,00	0,96		1.766,40
5076	Grampo de aço polido 1 " x 9	kg	14,00	10,30		144,20
21138	Madeira roliça tratada, eucalipto ou equivalente da região, h = 2,2 m, d = 8 a 11 cm (para cerca)	m	198,00	13,46		2.665,08
Mão de obra						
88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	36,80	21,80		802,24
88316	Servente com encargos complementares	h	55,20	15,56		858,91
Sub-total da mão de obra com encargos sociais						1.661,15
Sub Total do Materiais						4.575,68

					Custo Total		6.236,83
2.2 Construção das cercas com Tela de arame galv quadrangular / losangular, fio 2,11 mm para currais							
43130	Arame Galvanizado 12 Bwg, 2,76 Mm (0,048 Kg/M)	m	260	36,99		9.617,40	
21138	Madeira roliça tratada, eucalipto ou equivalente da região h = 2,2 m, d = 8 a 11 cm (para cerca)	Kg	24,96	15,71		392,12	
		M	277,2	6,32		1.751,90	
7167	Tela de arame galv quadrangular / losangular, fio 2,11 mm (14 bwg), malha 5 X 5 CM,	m²	312,00	18,67		5.825,04	
					Sub Total do Materiais		7.969,06
					Mão de obra		
88316	Servente com encargos complementares	h	41,60	15,56		647,29	
88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	46,80	21,80		1.020,24	
					Sub-total da mão de obra com encargos sociais		1.667,53
					Custo Total		9.636,59
3. pilares de Madeira							
3.1 Fornecimento e instalação de pilares em madeira roliça tratada, eucalipto ouequivalente da região, para fixação de cobertura metálica					UN	76	109,38 R\$ 8.312,54
					Materiais		
96620	lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers	M3	3,42	498,57		1705,10	
4115	Madeira roliça tratada, eucalipto ou equivalente da região, h = 4 m, d = 12 a 15 cm	m	304,00	17,59		5347,36	
					Sub-total dos materiais		7052,46
					Mão de obra		
88309	Pedreiro com encargos complementares	H	30,4	22		668,80	
83316	Servente com encargos complementares	H	38	15,56		591,28	
					Sub-total da mão de obra com encargos sociais		1260,08
					Custo Total		8312,54
4. Cobertura com Telha de aço zincado trapezoidal, a = *40* mm, e = 0,5 mm, sem pintura, com inclinação de 15° (27%)					m²	480	75,28 R\$ 36.134,18
					Materiais		



7243	Telha de aço zincado trapezoidal, a = *40* mm, e = 0,5 mm, sem pintura	m²	480,00	38,66	18556,80
	Parafuso zincado rosca soberba, cabeça sextavada, 5/16 " x 110 mm, para fixação de	un	850,000	1,00	850,00
4299	telha em madeira				
2729	Caibro rollico de madeira tratada, eucalipto ou equivalente da região, h = 3 m, d = 7 cm	m	518,000	17,97	9308,46
4346	Parafuso de ferro polido, sextavado, com rosca parcial, diâmetro 5/8", comprimento 6", com porca e arruela de pressão média	un	114,000	6,09	694,26
20062	Haste metálica para fixação de calha pluvial, zincada, dobrada 90 graus	un	38,000	9,65	366,70
4304	Parafuso zincado rosca soberba, cabeça sextavada, 5/16 " x 150 mm (Fixação de vigas em pilares)	UN	76,000	1,36	103,36
11948	Parafuso zincado, sextavado, com rosca soberba, diametro 5/16", comprimento 40 mm (fixação das calhas)	UN	76,000	0,4	30,40
40782	Calha quadrada de chapa de aço galvanizada num 24, corte 33 cm	m	120,000	27,83	3339,60
			Sub-total dos materiais		
			33249,58		
Mão de obra					
88309	Pedreiro com encargos complementares	H	76,8	22	1689,60
83316	Servente com encargos complementares	H	76,8	15,56	1195,00
			Sub-total da mão de obra com encargos sociais		
			2884,60		
			Custo Total		
			36134,18		
5. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). SINAPI 101172					
	DESCRIÇÃO	UN	QTDE	VLR UNIT	VLR TOTAL
Materiais					
367	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	M3	27,36	99,00	2708,64
13186	Pedra granítica ou basáltica irregular, faixa granulométrica 100 a 150 mm para pavimentacao ou calcamento poliedrico, posto pedreira / fornecedor (sem frete)	M3	28,56	50,55	1443,70
88628	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	M3	10,56	484,21	5113,25
			Sub-total dos materiais		
			9265,59		
Mão de obra					


  
**Helder Beltrão Guimarães**  
 Engenheiro Civil  
 CREA Nº 061303696-2

88260	Calçeteiro com encargos complementares	H	79,8		22,53	1797,89
88316	Servente com encargos complementares	H	79,8		15,56	1241,68
<b>Sub-total da mão de obra com encargos sociais</b>						
					<b>Custo Total</b>	<b>12305,16</b>
<b>6. Alvenaria em tijolo cerâmico maciço</b>						
7258	Tijolo cerâmico maciço comum *5 x 10 x 20* cm (l x a x c)	m2	136,8	122,22		16.719,11
367	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	und	9350	0,5		4.675,00
1379	Cimento portland composto cp II-32	m3	2,2	99		217,80
87547	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 10mm, com execução de taliscas.	kg	330	0,65		214,50
93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_03/2016	M3	4,56	61,55		280,66
92793	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 8,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes. Af_12/2015	kg	180,12	8,93		1.608,47
94970	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. h=cm	M3	2,736	379,27		1.037,68
<b>Mão de obra para aplicação dos tijolos</b>					<b>Sub-total dos materiais</b>	<b>13451,39</b>
88309	Pedreiro com encargos complementares	H	87,00	22		1914,00
83316	Servente com encargos complementares	H	87,00	15,56		1353,72
<b>Sub-total da mão de obra com encargos sociais</b>					<b>Custo Total</b>	<b>16.719,11</b>
<b>7. Comedouros/bebedouros</b>						
<b>7.1 Canzil para caprinos/ovinos - fornecimento e instalação</b>						
		m	115	184,13		21.174,91
<b>Descrição</b>						
		UN	QTDE	VLR UNT	VLR TOTAL	
<b>Materiais</b>						
21009	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, DN 20 mm	m	575,00	20,13		11574,75
21010	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, DN 25 mm	m	230,00	27,03		6216,90

  
**Helder Beltrão Guimarães**  
 Engenheiro Civil  
 CREA Nº 051303696-2



92716	Aparelho para corte e solda oxi-acetileno sobre rodas, inclusive cilindros maçaricos - chp diurno	h	46	20,34	935,64
11002	Eletrodo revestido AWS - e6013, diâmetro igual a 2,50 mm	kg	6	29,43	176,58
11976	Chumbador, diâmetro 1/4" com parafuso 1/4" x 40 mm	un	228	0,76	173,28
<b>Sub-total dos materiais</b>					<b>19077,15</b>
<b>Mão de obra para execução do canzil</b>					
88315	Serralheiro com encargos complementares	H	56	21,9	1226,40
88316	Servente com encargos complementares	H	56	15,56	871,36
<b>Sub-total da mão de obra com encargos sociais</b>					<b>2097,76</b>
<b>Custo Total</b>					<b>21174,91</b>
<b>7.2 Comedouros para caprinos/ovinos em tijolo maciço - (altura externa 0,60m, altura interna 0,20m x largura 0,50 x comprimento de 2 x 60m)</b>					
<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unid</b>	<b>Quant.</b>	<b>Unitário</b>	<b>Total</b>
<b>Composição materiais e mão de obra</b>					
87471	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 9x19x39cm (espessura 9cm) de paredes	M2	96	44,95	4315,20
87893	Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual.	M2	192	5,94	1140,48
87547	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 10mm, com execução de taliscas.	M2	192	19,8	3801,60
93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. (0,60x0,5x0,2)	M3	12	61,55	738,60
94970	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. h=cm (para 38 bases de(3,00x0,5m)	M3	3,6	379,27	1365,37
92791	Corte E Dobra De Aço Ca-60, Diâmetro De 5,0 Mm, Utilizado Em Estruturas Diversas, Armadura Em Malha De 15cm Para 38 Bases (3,00x0,50)	KG	98,28	9,07	891,39

  
**Helder Beltrão Guimarães**  
 Engenheiro Civil  
 CREA Nº 051303696-2

Mão de obra				Sub-total dos materiais			
88309	Pedreiro com encargos complementares	H	0	22,00	0,00		
88316	Servente com encargos complementares	H	0	15,56	0,00		
				Sub-total da mão de obra com encargos sociais			
				Custo Total			
				12252,64			
7.3 Bebedouros para caprinos/ovinos em tijolo maciço - (altura 0,20m x largura 0,50 x							
DESCRIÇÃO		UN		8	596,21	4.769,66	
		UN	QTDE	VLR UNIT	VLR TOTAL		
Materiais e Mão de Obra							
7258	Tijolo ceramico maciço comum *5 x 10 x 20* cm (l x a x c)	und	510	0,5		255,00	
367	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,2	99		19,80	
1379	Cimento portland composto cp II-32	kg	25	0,65		16,25	
87893	Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_06/2014	M2	14,72	5,94		87,43	
100475	*Argamassa traco 1:3 (cimento e areia), preparo manual, incluso aditivo impermeabilizante	M3	2,944	592,83		1.745,29	
93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_03/2016	M3	8	61,55		492,40	
92791	Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm, utilizado em estruturas diversas, armadura em malha de 15cm para 8 bases (2,00x0,50)	KG	13,44	9,07		121,90	
94970	Concreto FCK = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. h=cm	M3	3,84	379,27		1.456,39	
				Sub-total dos materiais			
				4.194,46			
Mão de obra para aplicação de tijolos							
88309	*Pedreiro com encargos complementares	H	16	21,34		341,44	
88316	*Servente com encargos complementares	H	16	14,61		233,76	
				Sub-total dos mão de obra			
				575,20			

  
**Heider Beltrão Guimarães**  
 Engenheiro Civil  
 CREA Nº 051303696-2



				Custo Total	
					4.769,66
<b>8. Instalações hidráulicas</b>					
	<b>CI</b>	<b>1</b>	<b>6485,67</b>		<b>6.651,85</b>
37106	Caixa d'água fibra de vidro para 10000 litros, com tampa	un	1,00	2.863,90	2.863,90
89356	Tubo, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação	M	195,00	17,90	3.490,50
89362	Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação	un	10,00	7,35	73,50
89445	Tê De Redução, PVC, Soldável, DN 32mm X 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação	un	1,00	12,78	12,78
89440	Te, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em ramal de distribuição de água	un	4,00	7,11	28,44
94703	Adaptador com flange e anel de vedação, PVC, soldável, DN 25 mm x 3/4 para reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação	un	1,00	16,55	16,55
93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_03/2016	M3	2,70	61,55	166,18
				<b>Custo Total</b>	<b>6.651,85</b>

<b>9. Captação de águas pluviais</b>					
<b>Materiais</b>					
	<b>CR</b>	<b>1</b>	<b>5210,38</b>		<b>5.210,38</b>
9836	Tubo pvc serie normal, DN 100 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	M	140	10,79	1.510,60
20088	Cap pvc, serie r, DN 100 mm, para esgoto predial	UN	2	11,4	22,80
11656	Te sanitário, PVC, DN 100 x 75 mm, serie normal para esgoto predial	UN	18	11,77	211,86
9871	Tubo Pvc, Soldavel, Dn 75 Mm, Agua Fria (Nbr-5648)	M	57,6	34,61	1.993,53
39144	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo u simples, com 3"	UN	54	2,24	120,96
1951	Curva PVC curta 90 graus, DN 75 mm, para esgoto predial	UN	36	14,11	507,96
93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m.	M3	4,20	61,55	258,51
<b>Sub-total dos materiais</b>					<b>4.626,22</b>

**Mão de obra**

88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	H	16	16,07	257,12
88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	H	16	20,44	327,04

  
**Helder de Araújo Guimarães**  
 Engenheiro Civil  
 CREA Nº 051303696-2








**Cooperativa dos Produtores Caprinos e Ovinos  
do Médio Rio das Contas – UNIAGRO**  
**CNPJ: 34.318.580/0001 – 81**

Objeto				Proponente				Município/UF							
Construção de Central de Confinamento com capacidade para 600 animais				Comitê Gestor da Rota do Cordeiro				Caetanos/BA							
Central de Confinamento com capacidade para 600 animais								CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO							
				MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3							
1. Serviços Preliminares				% FÍS.	FINANC. (R\$)	% FÍS.	FINANC. (R\$)	% FÍS.	FINANC. (R\$)						
2. Cercas				100%	10.740,00										
2.1 Cerca com mourões de madeira roliça, diâmetro 11cm, espaçamento de 2m, altura livre de 1m, cravados 0,5M, com 10 fios de arame farpado Nº 14				m	184	33,90	6.590,88	100%	6.590,88				-		
2.2 Construção das cercas com Tela de arame galv quadrangular / losangular, fio 2,11 mm para currais				m	260	36,99	R\$ 9.617,40	100%	R\$ 9.617,40		R\$ -		R\$ -		
3.1 Fornecimento e instalação de pilares em madeira roliça tratada, eucalipto ou equivalente da região, para fixação de cobertura metálica				UN	76	105,61	R\$ 4.224,40		R\$ -	100%	R\$ 4.224,40		R\$ -		

4. Cobertura com Telha de aço zincado trapezoidal, a = *40* mm, e = 0,5 mm, sem pintura, com inclinação de 15° (27%)	m²	480	75,28	R\$ 36.134,18		R\$ -	100%	R\$ 36.134,18		R\$ -
5. Pavimentação com pedra granítica irregular sob colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento	m²	240	51,27	R\$ 12.305,16	100%	R\$ 12.305,16		R\$ -		R\$ -
6. Alvenaria de Alvenaria em tijolo	m²	136,8	122,22	16.719,11		-	100%	16.719,11		-
7.										
7.1 Canzil para caprinos/ovinos - fornecimento e instalação	m	115	184,13	21.174,91		-		-	100%	21.174,91
7.2 Comedouros para caprinos/ovinos em tijolo maciço - (altura externa 0,60m, altura interna 0,20m x largura 0,30 x comprimento de 2 x 60m)	M	120	102,11	12.252,64		-	100%	12.252,64		-
7.3 Bebedouros para caprinos/ovinos	UN	8	596,21	4.769,66		-	100%	4.769,66		-
8. Instalações hidráulicas	CJ	1	6.651,85	6.651,85	1,00	6.651,85		-		-
9. Captação de águas pluviais	CJ	1	5.210,38	5.210,38		-		-	1,00	5.210,38
10. Transporte de materiais	CJ	1	2.448,00	2.448,00	0,50	1.224,00	0,50	1.224,00		-
11. Porteiras em tubos de aço	CJ	10	708,40	7.084,01			1,00	7.084,01		
TOTAL GERAL SEM BDI				159.656,67		46.775,24		86.496,14		26.385,29
BDI 23%				36.721,03		10.758,31		19.894,11		6.068,62
TOTAL GERAL COM BDI				196.377,70	29%	57.533,55	54%	106.390,25	17%	32.453,91

Manoel Vitorino - BA, 08 de fevereiro de 2021.

Responsável Técnico pela Elaboração do Orçamento  
  
**Helder Beltrão Guimarães**  
 Engenheiro Civil  
 CREA Nº 051303696-2