

OBRA: PROJETO BÁSICO DE OBRAS E INSTALAÇÕES DO PROJETO "SUPORTE EM INFRA-ESTRUTURA DE PESQUISA NA ÁREA DE PECUÁRIA LEITEIRA EM INTERFACE COM SISTEMAS DE INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA-FLORESTA

LOCAL: RODOVIA MS-080, Km 10, CAMPO GRANDE - MS

MUNICÍPIO: CAMPO GRANDE - MS

CARTA CONVITE: 002/2016

CONVÊNIO Nº: 01.14.0108.

**MEMORIA DE CALCULO**

ITEM	ESTRUTURA	A	B	C	QUANTIDADE	PERIMETRO	AREA	VOLUME
<b>1</b>	<b>RESERVATÓRIO DE ÁGUA -500,00 m3</b>							
1.1	AREA EXTERNA	16,00	15,50	3,00			248,00	744,00
1.2	AREA INTERNA	10,00	9,50	3,00			95,00	285,00
1.3	SOBRA MANTA	18,85	1,50	0,20			28,28	5,66
1.4	VIGA DE ANCORAGEM	65,40	0,20	0,20			13,08	2,62
<b>2</b>	<b>LABORATÓRIO DE NUTRIÇÃO ANIMAL E QUALIDADE DO LEITE (86,5m2)+SALA DE PESAGEM DE MATERIAIS (66 m2)</b>							
2.1	RECEPÇÃO	3,13	2,97	2,96		12,20	9,30	
2.2	WC MASCULINO	1,70	1,50	2,96		6,40	2,55	
2.3	WC FEMININO	1,70	1,50	2,96		6,40	2,55	
2.4	DEPOSITO REAGENTES	3,13	1,30	2,96		8,86	4,07	
2.5	ADMINISTRAÇÃO	3,13	2,84	2,96		11,94	8,89	
2.6	DEPOSITO AMOSTRAS	3,00	1,30	2,96		8,60	3,90	
2.7	SALA INCUBAÇÃO	3,00	3,02	2,96		12,04	9,06	
2.8	PESAGEM ANALÍTICA	3,00	2,13	2,96		10,26	6,39	
2.9	LAVAGEM VIDRARIAS	3,00	2,20	2,96		10,40	6,60	
2.10	QUALIDADE DO LEITE	4,20	3,37	2,96		15,14	14,15	
2.11	SALA DIGESTÃO	3,37	1,89	2,96		10,52	6,37	
2.12	ESTUFAS E FORNOS	3,37	2,85	2,96		12,44	9,60	
2.13	SALA ANALITICA	9,04	6,11	2,96		30,30	55,23	
2.14	AREA EXTERNA	16,05	9,50	3,22		51,10	152,48	
2.15	SALA GAS	2,50	1,00	2,00		7,00	2,50	
2.16	OITÃO					0,00	20,00	
2.17	CALÇADA	9,50	4,00	16,05	1,00	27,00	38,00	
	<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>					155,50	138,67	
2.18	P1 - FERRO ABRIR	0,90		2,10	10,00		18,90	
2.19	P2 - FERRO E VIDRO ABRIR	1,47		2,10	1,00		3,09	
2.20	P3 - FERRO ABRIR	0,70		2,10	2,00		2,94	
2.21	P4 - FERRO ABRIR	1,64		2,10	1,00		3,44	
2.22	J1-FERRO E VIDRO BASCULANTE	2,00	0,50		7,00		7,00	
2.23	J2-FERRO E VIDRO BASCULANTE	1,00	0,50		8,00		4,00	
<b>3</b>	<b>SALA DA ORDENHA COM SALA DE AULA PARA CAPTAÇÃO TÉCNICA - (140,00m2)</b>							
3.1	SALA DE AULA PARA CAPTACITAÇÃO TECNICA	5,22	3,34	3,00		17,12	17,43	
3.2	WC MASCULINO	1,61	1,50	3,00		6,22	2,42	
3.3	WC FEMININO	1,61	1,50	3,00		6,22	2,42	
3.4	SALA DO LEITE	5,22	3,47	3,16	1,93	19,18	12,01	37,58
3.5	CASA MAQUINAS	1,80	1,00	3,00		3,80	11,40	
3.6	GALPÃO	15,46	8,70			48,32	134,50	
3.7	FOSSO	6,5	1,80	0,90		16,60	11,70	
3.8	MURETA	,83	0,83	1,80	2,10	3,46	7,27	
3.9	AREA EXTERNA	5,22	7,20		3,00	12,42	37,26	
3.10	OITÃO	5,22	7,20		1,00	17,64	17,64	
	<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>					120,92	199,15	
3.11	P1 - FERRO ABRIR	0,90		2,10	3,00		5,67	
3.12	P3 - FERRO ABRIR	0,70		2,10	2,00		2,94	
3.13	P5 - FERRO ABRIR	2,50		2,10	1,00		5,25	
3.14	P6 - FERRO ABRIR	0,90		2,10	1,00		1,89	
3.15	J2-FERRO E VIDRO BASCULANTE	2,00	1,00		1,00		2,00	
3.16	J3-FERRO E VIDRO BASCULANTE	0,50	0,50		2,00		0,50	
3.17	J4-FERRO E VIDRO BASCULANTE	1,94	1,00		1,00		1,94	
<b>4</b>	<b>BARRACÃO PARA ALIMENTAÇÃO - (160m2)</b>							
4.1	GALPÃO	13,34	12,00	3,96		50,68	160,08	
<b>5</b>	<b>REFORMA DA UNIDADE DE CAPTAÇÃO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS (ESTERQUEIRA)</b>							
5.1	ESTERQUEIRA	9,00	3,00		1,50	24,00	27,00	
5.2	CAMARAS	3,00	3,00	3,00	3,00	36,00	9,00	
5.3	CI	1,50	1,50	1,50		6,00	2,25	

Campo Grande, 31 de janeiro de 2017

\_\_\_\_\_  
**FÁBIO MARQUES RIBEIRO**  
 ENGENHEIRO CIVIL CREA-MS 15.276/D