

## MEMORIA DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO GALPÃO								
LOCAL:	COMUNIDADE CAMPO ALEGRE, LAGOA DOS PATOS / MG								
<b>1 - CONSTRUÇÃO GALPÃO</b>									
<b>1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
DESCRIÇÃO:	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS								
CÓDIGO:									
	DESCRIÇÃO			Repet.			Unidade	OBS:	
	PLACA DE OBRA			1			1,00		
<b>TOTAL</b>							<b>1,00</b>		
DESCRIÇÃO:	LOCAÇÃO DE OBRA (GABARITO)								
CÓDIGO:									
	DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Largura (m)				Área Total (m2)	OBS:	
	ÁREA DA EDIFICAÇÃO	4,00	7,00				28,00		
<b>TOTAL</b>							<b>28,00</b>		
<b>1.2 INFRAESTRUTURA</b>									
DESCRIÇÃO:	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM SOLO, COM ALTURA DE 0 A 1,50 M								
CÓDIGO:									
	LOGRADOURO	DESCRIÇÃO	Comp. (m) + 10cm p/ cada lado	Largura (m) + 10cm p/ cada lado	Repet.	Altura (m)	Descrição	Vol. total (m3)	OBS:
	SAPATAS	(+ 10 CM DE CADA LADO PARA ARMAÇÃO DAS FORMAS)	0,80	0,80	6,00	1,05	MAIS 5 CM DE ALTURA PARA LASTRO	4,03	
	VIGA BALDRAME		22,00	0,34	1,00	0,31		2,32	
<b>TOTAL</b>							<b>6,35</b>		
DESCRIÇÃO:	APILOAMENTO DE FUNDO DE VALAS								
CÓDIGO:									
	LOGRADOURO	DESCRIÇÃO	Comp. (m) + 10cm p/ cada lado	Largura (m) + 10cm p/ cada lado	Repet.		Área Total (m2)	OBS:	
	SAPATAS		0,80	0,80	6,00		3,84		
	VIGA BALDRAME		22,00	0,34	1,00		7,48		
<b>TOTAL</b>							<b>11,32</b>		
DESCRIÇÃO:	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO								
CÓDIGO:									
	LOGRADOURO	DESCRIÇÃO	Comp. (m) + 10cm p/ cada lado	Largura (m) + 10cm p/ cada lado	Espessura (m)	Repet.	Vol. total (m3)	OBS:	
	SAPATAS		0,80	0,80	0,05	6,00	0,19		
	VIGA BALDRAME		22,00	0,34	0,05	1,00	0,37		
<b>TOTAL</b>							<b>0,57</b>		
DESCRIÇÃO:	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60								
CÓDIGO:									
	LOGRADOURO	DESCRIÇÃO	PESO KG				Total (Kg)	OBS:	
	DN 5.0	15,85+4,53	20,38				20,38		
	DN 6.3		12,50				12,50		
	DN 8.0		34,76				34,76		
	DN 10.0		22,95				22,95		
<b>TOTAL</b>							<b>90,59</b>		

DESCRIÇÃO:		FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)						
CÓDIGO:								
LOGRADOURO		Comp. (m)	Larg.	Nº de Lados	Repet.		Área Total (m2)	OBS:
SAPATAS		0,60	0,25	4,00	6,00		3,60	
ARRANQUE SAPATA	Larg. = 0,26+0,14+0,26+0,14	0,75	0,80	1,00	6,00		3,60	
VIGA BALDRAME		22,00	0,26	2,00	1,00		11,44	
<b>TOTAL</b>							<b>18,64</b>	
DESCRIÇÃO:		CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021						
CÓDIGO:								
LOGRADOURO	DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Larg	Altura	Repet.		Volm. Total (m3)	OBS:
SAPATAS		0,60	0,60	0,25	6,00		0,54	
ARRANQUE SAPATA		0,26	0,14	0,75	6,00		0,16	
VIGA BALDRAME		22,00	0,14	0,26	1,00		0,80	
<b>TOTAL</b>							<b>1,50</b>	
DESCRIÇÃO:		LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015						
CÓDIGO:								
LOGRADOURO	DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Larg	Altura	Repet.		Volm. Total (m3)	OBS:
SAPATAS		0,60	0,60	0,25	6,00		0,54	
ARRANQUE SAPATA		0,26	0,14	0,75	6,00		0,16	
VIGA BALDRAME		22,00	0,14	0,26	1,00		0,80	
<b>TOTAL</b>							<b>1,50</b>	
DESCRIÇÃO:		IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018						
CÓDIGO:								
LOGRADOURO	DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Largura/Altura	Nº de Lados	Repet.		Volm. Total (m3)	OBS:
SAPATAS		0,60	0,25	4,00	6,00		3,60	
SAPATA FACE SUPERIOR		0,60	0,60	1,00	6,00		2,16	
ARRANQUE SAPATA	comp= 0,26+0,14+0,26+0,14	0,80	0,75	1,00	6,00		3,60	
VIGA BALDRAME LATERAIS		22,00	0,26	2,00	1,00		11,44	
VIGA BALDRAME LADO SUPERIOR		22,00	0,14	1,00	1,00		3,08	
<b>TOTAL</b>							<b>23,88</b>	
DESCRIÇÃO:		REATERRO MANUAL DE VALA						
CÓDIGO:								
LOGRADOURO	DESCRIÇÃO	Volume de Escavação (m3)	Volume lastro (m3)	Vol. concreto (m3)			Volume. Total (m3)	OBS:
		6,35	0,57	1,50			4,28	
<b>TOTAL</b>							<b>4,28</b>	

1.3		SUPERESTRUTURA						
DESCRIÇÃO:		FORMA E DESFORMA PARA PILAR COM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO						
CÓDIGO:								
LOGRADOURO	DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Larg./Alt.	Nº de Lados	Repet.		Área Total (m2)	OBS:
PILARES (lado 26cm)		3,00	0,26	2,00	6,00		9,36	
PILARES (lado 14 cm)		3,00	0,14	2,00	6,00		5,04	
CINTA (lado 26 cm)		22,00	0,26	2,00	1,00		11,44	
CINTA (lado 14 cm)		22,00	0,14	1,00	1,00		3,08	
<b>TOTAL</b>							<b>28,92</b>	
DESCRIÇÃO:		CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60						
CÓDIGO:								
LOGRADOURO	DESCRIÇÃO	Peso (kg)					Total (Kg)	OBS:
DN 5.0	15,85+12,94	28,79					28,79	
DN 8.0		34,76					34,76	
DN 10.0		44,00					44,00	
<b>TOTAL</b>							<b>107,55</b>	
DESCRIÇÃO:		CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021						
CÓDIGO:								
LOGRADOURO	DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Larg./Alt.	Espessura (m)	Repet.		Volume. Total (m3)	OBS:
PILARES		3,00	0,26	0,14	6,00		0,66	
VIGAS SUPERIORES		22,00	0,26	0,14	1,00		0,80	
<b>TOTAL</b>							<b>1,46</b>	
DESCRIÇÃO:		LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015						
CÓDIGO:								
LOGRADOURO	DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Larg./Alt.	Espessura (m)	Repet.		Volume. Total (m3)	OBS:
PILARES		3,00	0,26	0,14	6,00		0,66	
VIGAS SUPERIORES		22,00	0,26	0,14	1,00		0,80	
<b>TOTAL</b>							<b>1,46</b>	
1.4		PISO						
DESCRIÇÃO:		REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA						
CÓDIGO:								
LOGRADOURO	DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Larg.		Repet.		Área Total (m2)	OBS:
ÁREA DO GALPÃO		7,00	4,00		1,00		28,00	
<b>TOTAL</b>							<b>28,00</b>	
DESCRIÇÃO:		CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM						
CÓDIGO:								
LOGRADOURO	DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Larg./Alt.		Repet.		Área Total (m2)	OBS:
ÁREA DO GALPÃO		7,00	4,00		1,00		28,00	
<b>TOTAL</b>							<b>28,00</b>	

DESCRIÇÃO:		EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.						
CÓDIGO:		AF_07/2016						
LOGRADOURO	DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Larg./Alt.	Esp.	Repet.		Vol Total (m3)	OBS:
ÁREA DO GALPÃO		7,00	4,00	0,06	1,00		1,68	
<b>TOTAL</b>							<b>1,68</b>	

**1.5 COBERTURA**

DESCRIÇÃO:		FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 10 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO.						
CÓDIGO:		AF_07/2019						
LOGRADOURO	DESCRIÇÃO	Unidade			Repet.		Quantidade	OBS:
		3,00			1,00		3,00	
<b>TOTAL</b>							<b>3,00</b>	

DESCRIÇÃO:		ENGRADAMENTO PARA TELHAS CERÂMICA OU CONCRETO EM MADEIRA PARAJU						
CÓDIGO:								
LOGRADOURO	DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Larg./Alt.		Repet.		Área Total (m2)	OBS:
		8,00	5,00		1,00		40,00	
<b>TOTAL</b>							<b>40,00</b>	

DESCRIÇÃO:		TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019						
CÓDIGO:								
LOGRADOURO	DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Larg./Alt.		Repet.		Área Total (m2)	OBS:
		8,00	5,00		1,00		40,00	
<b>TOTAL</b>							<b>40,00</b>	

DESCRIÇÃO:		CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019						
CÓDIGO:								
LOGRADOURO	DESCRIÇÃO	Comp. (m)			Repet.		Total (m)	OBS:
		8,00			1,00		8,00	
<b>TOTAL</b>							<b>8,00</b>	

\_\_\_\_\_  
LWAN MATHEUS COSTA SOUZA  
ENGENHEIRO CIVIL 255.542/D- MG

\_\_\_\_\_  
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOS PATOS-MG