



PROPOSTA DE OBRAS DE CALÇADAS E RAMPAS NA AVENIDA PLANALTO, BAIRRO CIDADE JARDIM MARÍLIA, DISTRITO DO  
SANTO ANTONIO, LUZIÂNIA-GO

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO</b>			
1.1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	DIA	1,0	= JUSTIFICATIVA HORAS TRABALHADAS PARA 2 MESES  ENCARREGAGO DE OBRA 2 MESES = 8SEMANAS  HORAS TRABALHADAS POR SEMANA: 17,50HORAS  TOTA DE HORAS TRABALHADAS SEMANAS X HORAS TRABALHADAS POR SEMANA 8x18,75= 150,00 HORAS TOTAIS DE TRABALHADAS  -- ENGENHEIRO CIVIL  25% DAS HORAS TRABALHADAS DO ENCARREGADO  HORAS TRABALHADAS DO ENGENHEIRO 150,00X25% =37,50 HORAS TOTAIS DE TRABALHADAS
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
2.1	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	m²	4,5	= JUSTIFICATIVA  COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) 3,00X1,50 =4,50m²
2.2	LOCAÇÃO DE PRAÇA, QUADRA, IMPLANTAÇÃO UTILIZANDO CAVALETE, INCLUSO PIQUETE COM TESTEMUNHA	m²	2.047,81	= JUSTIFICATIVA LOCAÇÃO DA PRAÇA $((\pi \times 1,50^2/2 \times 16) + 62,53 \times 3,00 + 87,01 \times 3,00 + 98,02 \times 3,00 + 86,00 \times 3,00 + 86,00 \times 3,00 + 87,00 \times 3,00 + 98,00 \times 3,00 + 55,36 \times 3,00)$ 11,56=2047,81m²
2.3	MOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E A HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - ( EXCLUSO O TRANSPORTE )	un	1,0	= JUSTIFICATIVA --> EXECUTAR MOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS
2.4	DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E A HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - ( EXCLUSO O TRANSPORTE )	un	1,0	= JUSTIFICATIVA --> EXECUTAR DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS
<b>3</b>	<b>SERVIÇOS EM TERRA</b>			
3.1	LIMPEZA MECANICA DE TERRENO	m²	2.047,81	= JUSTIFICATIVA LIMPEZA MECANIZADA  $((\pi \times 1,50^2/2 \times 16) + 62,53 \times 3,00 + 87,01 \times 3,00 + 98,02 \times 3,00 + 86,00 \times 3,00 + 86,00 \times 3,00 + 87,00 \times 3,00 + 98,00 \times 3,00 + 55,36 \times 3,00)$ 11,56=2047,81m²
3.2	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO SEM APOLOAMENTO COM TRANSPORTE MANUAL DA TERRA ESCAVADA	m²	2.047,81	= JUSTIFICATIVA REGULARIZAÇÃO DO TERRENO  $((\pi \times 1,50^2/2 \times 16) + 62,53 \times 3,00 + 87,01 \times 3,00 + 98,02 \times 3,00 + 86,00 \times 3,00 + 86,00 \times 3,00 + 87,00 \times 3,00 + 98,00 \times 3,00 + 55,36 \times 3,00)$ 11,56=2047,81m²
3.3	CARGA MECANIZADA	m³	255,97	= JUSTIFICATIVA ÁREA DE LIMPEZA DO TERRENO (m) X ESPESURA DE LIMPEZA DO TERRENO + TAXA DE EMPOLAMENTO (2.047,81X0,10)+0,25 = 255,97m³

3.4	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAMINHÃO SEM CARGA	m³	255,97	= JUSTIFICATIVA ÁREA DE LIMPEZA DO TERRNO (m) X ESPESSURA DE LIMPEZA DO TERRENO + TAXA DE EMPOLAMENTO (2.047,81X0,10)+0,25 = 255,97m³
<b>4 PISO E MEIO FIO</b>				
4.1	APILOAMENTO MECÂNICO	m²	968,45	= JUSTIFICATIVA EXECUÇÃO DO APILOAMENTO DO PISO EM CONCRETO (( $\pi \times 1,50^2/4$ )X16) + 62,53X1,20 + 87,01X1,20 + 98,02 X1,20+ 86,00x1,20 + 86,00x1,20 + 98,00x1,20 + 87,00x1,20 + 55,36X1,20 + 1,62X8,00 + 4,61= 837,72m²  EXECUÇÃO DO APILOAMENTO DO PISO LADRILHO COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) 522,92X0,25= 130,73m²  SOMATÓRIO 837,72(m²) + 130,73(m²) = 968,45m²
4.2	PISO EM CONCRETO DESEMPENADO ESPESSURA = 7 CM 1:2,5:3,5	m²	837,92	= JUSTIFICATIVA EXECUÇÃO DO PISO EM CONCRETO (( $\pi \times 1,50^2/4$ )X16) + 62,53X1,20 + 87,01X1,20 + 98,02 X1,20+ 86,00x1,20 + 86,00x1,20 + 98,00x1,20 + 87,00x1,20 + 55,36X1,20 + 1,62X8,00 + 4,61= 837,72m²
4.3	PISO DE LADRILHO HIDRÁULICO COLORIDO MODELO TÁTIL ( ALERTA OU DIRECIONAL) SEM LASTRO	m²	130,73	= JUSTIFICATIVA EXECUÇÃO DO PISO DE LADRILHO HIDDRAULICO COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) 522,92X0,25= 130,73m²
4.4	MEIO FIO PD. GOINFRA EM CONC. PRÉ MOLD. RETO/CURVO (9v12X30X100CM), FC28=20MPA COM ARGAM.(1CI:3ARMLC) P/ARREIMATE DO REJUNT. - INCLUSO ESCAV./APILOAM./ REATERRO E CONC.FC28= 10MPA P/ ASSENTAM. E CHUMBAMENTO	m	1.305,7	= JUSTIFICATIVA ÁREA DE MEIO FIO ENTORNO DE TODO O CANTEIRO CENTRAL] =1.305,70m
<b>5 PAISAGISMO</b>				
5.1	PLANTIO GRAMA ESMERALDA PLACA C/ M.O. IRRIG., ADUBO,TERRA VEGETAL (O.C.) A<11. 000,00M2	m²	992,0	= JUSTIFICATIVA PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA =992,00m²
5.2	FORNECIMENTO E JARDINAGEM - PLANTIO PALMEIRA ORNAMENTAL	UN	17,0	= JUSTIFICATIVA QUANTIDADE RETIRADA DE PROJETO 17 und.
5.3	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UN	32,0	= JUSTIFICATIVA QUANTIDADE RETIRADA DE PROJETO 32 und.  Com caule de 4m
<b>6 DIVERSOS</b>				
6.1	BANCO CONCRETO POLIDO BASE EM ALVENARIA TIJOLO APARENTE PINTADA - PADRÃO GOINFRA	M	21,0	= JUSTIFICATIVA COMPRIMENTO(m) X QUANTIDADE(und) 1,50 x 14 = 21,00m
6.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - LIXEIRA DUPLA, COM CAPACIDADE VOLUMETRICA DE 60L*, FABRICADA EM TUBO DE ACO CARBONO, CESTOS EM CHAPA DE ACO E PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO	UN	6,0	= JUSTIFICATIVA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 6 LIXEIRAS CONFORME IMAGEM DEMOSTRADA EM MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO
<b>7 LIMPEZ FINAL DE OBRA</b>				
7.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	m²	2.047,81	= JUSTIFICATIVA --> EXECUTAR A LIMPEZA FINAL COM ÁREA DE 2.047,81m²

**Total sem BDI** 171.861,46  
**Total do BDI** 46.053,41  
**Total Geral** 217.914,87