

MEMORIAL DE CÁLCULO

SETOR SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
OBJETO PONTE PRÉ MOLDADA - RIBEIRÃO DO LIMOEIRO - GO 440
PROCESSO 2022015457
ENDEREÇO RIBEIRÃO DO LIMOEIRO - GO 440
 TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - GOINFRA T166 - COM
 DESONERAÇÃO - DATA BASE: 01/04/2022
TABELAS TABELA CUSTO DE OBRAS CIVIS - GOINFRA 171 - COM DESONERAÇÃO - DATA BASE: 01/05/2022
 TABELA SINAPI PCI 817.01 - DESONERADA - DATA BASE: 15/06/2022
 TABELA SEINFRA VERSÃO 027
 TABELA DER-ES - 1211704 - ABRIL/2022
DATA 20 DE JUNHO 2022



1 SERVIÇOS PRELIMINARES			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO
1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	m	Perímetro
	Ponte 8 x 5 metros + afastamento de 1,50 metros	m	38,00
		Total	38,00
1.2	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	m2	Área
	Largura	m	2,00
	Altura	m	1,50
		Total	3,00
1.3	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	mês	Tempo de obra
	Escritório e refeitório	mês	2,00
		Total	2,00
1.4	ALUGUEL MENSAL CONTAINER P/ ALMOX 6.00X2.40X2.40M	ms	Tempo de obra
	Unidade	mês	2,00
		Total	2,00
1.5	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA (INCLUSO RETIRADA DO ESGOTO SANITÁRIO) - PD. GOINFRA	un	Quantidade
	Unidade	und.	1,00
		Total	1,00
1.6	LIGAÇÃO PROVISÓRIA LUZ E FORÇA - PD. GOINFRA	un	Quantidade
	Área da ponte	und.	1,00
		Total	1,00
2 TRANSPORTE			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO
2.1	TRANSPORTE DE MATERIAIS/EQUIPAMENTOS/OUTROS (INCLUSIVE OS DA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) - CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA 15 T (INCLUSO NO VALOR O RETORNO)	tkm	Tonelada x KM
	Materiais e equipamentos	t	90,00
	Distância	km	105,00
		Total	9450,00
2.2	CARGA DOS MATERIAIS/EQUIPAMENTOS/OUTROS (INCLUSO HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO)	un	Unidade
	Carga de materiais	und.	1,00
		Total	1,00
2.3	DESCARGA DOS MATERIAIS/EQUIPAMENTOS/OUTROS (INCLUSO HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO)	un	Unidade
	Descarga de materiais	und.	1,00
		Total	1,00
2.4	MOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E A HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - (EXCLUSO O TRANSPORTE)	un	Unidade
	Mobilização	und.	1,00
		Total	1,00
2.5	DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E A HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - (EXCLUSO O TRANSPORTE)	un	Unidade
	Desmobilização	und.	1,00
		Total	1,00
2.6	GUINDASTE 30 T - MÍNIMO 10H/DIA	hr	Unidade
	Íçamento das vigas pré-moldadas	hr	10,00
		Total	10,00
2.7	TRANSPORTE DE GUINDASTE 30 T - KM RODADO	Km	Unidade
	Distância (ida e volta)	Km	210,00
		Total	210,00
2.8	TRANSPORTE DE PRÉ MOLDADOS EM CAMINHÃO PRANCHA 3 EIXOS - CAP. 30 T	tkm	Unidade

	Peso total	t	30,00
	Distância	Km	105,00
Total			3150,00
3	INFRA-ESTRUTURA		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO
3.1	ESTACA A TRADO DIAM.25 CM SEM FERRO	m	Profundidade x Quantidade
	Profundidade	m	2,00
	Quantidade	und.	4,00
Total			8,00
3.2	CONCRETO FCK=20 MPA	m3	Volume
	Diametro	m	0,80
	Altura	m	4,00
	Quantidade	und.	4,00
	Formula	-	3,14*r2*h
Total			10,05
3.3	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS) - INFRAESTRUTURA	Kg	Peso
	Aço 5.00mm - estacas	m	28,00
	Aço 5.00mm - tubulão	m	230,40
	Peso especifico aço 5.00mm	Kg/m	0,154
Subtotal			39,794
	Aço 8.00mm - estacas	m	34,00
	Aço 8.00mm - tubulão	m	288,00
	Peso especifico aço 8.00mm	Kg/m	0,395
Subtotal			127,190
Total			183,68
4	TUBULÃO CEU ABERTO (TCA)		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO
4.1	(TCA) EM PEDRA MAT. 2ª CAT.	m3	Volume
	Diametro	m	0,80
	Altura	m	5,00
	Quantidade	und.	4,00
	Formula	-	3,14*r2*h
Total			10,05
5	MESO-ESTRUTURA		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO
5.1	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 MM (INCLUSO DESFORMA)	m2	Área
	Forma - transversina	m2	17,04
	Forma - ala	m2	8,92
	Quantidade	und.	2,00
Total			51,92
5.2	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS) - MESOESTRUTURA	Kg	Peso
	Aço 8.00mm - transversina	m	164,16
	Peso especifico aço 8.00mm	Kg/m	0,395
Subtotal			64,843
	Aço 6.30mm - ala	m	244,80
	Peso especifico aço 6.30mm	Kg/m	0,245
Subtotal			59,976
	Aço 10.00mm - ala	m	272,00
	Aço 10.00mm - transversina	m	60,06
	Peso especifico aço 10.00mm	Kg/m	0,617
Subtotal			204,881
	Transversina 12.50mm - transversina	m	49,14
	Peso especifico aço 10.00mm	Kg/m	0,963
Subtotal			47,322
Total			414,72
5.3	CONCRETO FCK=30 MPA COM ADITIVO	m3	Volume
	Transversina	m3	2,10
	Ala	m3	0,94
	Quantidade	und.	2,00
Total			6,07
6	ESCORAMENTO		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO
6.1	ESCORAMENTO PARA PONTE	m3	Volume
	Área da ponte	m2	40,00
	Altura suérficie	m	2,00

			Total	80,00
7	SUPER-ESTRUTURA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO	
7.1	VIGAS PRE MOLDADAS DE 8M	und.	Quantidade	
	Vigas	und.	5,00	
			Total	5,00
7.2	BARREIRA DE CONCRETO (NEW JERSEY) SIMPLES	m	Comprimento	
	Comprimento	m	8,00	
	Quantidade	und.	2,00	
			Total	16,00
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO	
8.1	NEOPRENE	Kg	Peso	
	Quantidade de vigas	und.	5,00	
	Lados	und.	2,00	
	Volume de 1 peça	cm3	1750,00	
	Peso Especifico	g/cm3	1,27	
			Total	22,23
8.2	OBELISCO PARA PLACA DE INAUGURAÇÃO - PADRÃO GOINFRA	Un	Quantidade	
	Obelisco	und.	1,00	
			Total	1,00
8.3	PLACA DE INAUGURACAO ACO ESCOVADO 80 X 60 CM	Un	Quantidade	
	Placa de inauguração	und.	1,00	
			Total	1,00
8.4	REATERRO COM APILOAMENTO	m3	Volume	
	Área a ser reaterrada e compactada (cabeceira)	m2	21,00	
	Espessura	m	2,00	
	Quantidade de cabeceira	und.	2,00	
			Total	84,00
8.5	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	m3	Volume	
	Material para reaterro de cabeceiras - com 30% de empolamento	m3	54,60	
	Material para conformação dos taludes - com 30% de empolamento	m3	26,00	
	Quantidade	und.	2,00	
			Total	161,20
9	ADMINISTRAÇÃO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA CÁLCULO	
9.1	ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS)	hr	Quantidade	
	Dias trabalhados	dias	20,00	
	Horas diárias	hr	5,00	
			Total	100,00
9.2	ENCARREGADO - (OBRAS CIVIS)	hr	Quantidade	
	Dias trabalhados	dias	40,00	
	Horas diárias	hr	8,00	
			Total	320,00

LEONARDO MARTINS DE CASTRO TEIXEIRA
ECRETÁRIO DE OBRAS

IGOR CESAR N. MARQUES
ENGENHEIRO CIVIL