

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA - MG**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PONTE**  
**LOCAL: COMUNIDADE DO GAMA, ZONA RURAL DE ITAPECERICA-MG**  
**BASE DE DADO NÃO DESONERADA: SETOP-OUT/2021 - SINAPI FEV/2022**

**DATA**  
**31/03/2022**

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO									
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>												
1.1	SINAPI	ED-50152	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	UN	1,00	UNIDADE							1,00		
1.2	SINAPI	ED-50389	OBRA DISTANTE DE CENTRO URBANO - PARA OBRAS QUE EXIGEM A UTILIZAÇÃO DE GRANDE QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS E SÃO EXECUTADAS EM LOCAIS DISTANTES DE CENTROS URBANOS	VB	1,00	2% do valor total da obra sem BDI							1,00		
1.3	SINAPI	ED-50273	LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO)	M2	112,71	Área da ponte = comprimento x largura		12,44	x	9,06				112,71	
1.4	SINAPI	10775	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	3,00	Duração da obra em meses							3,00		
1.5	SETOP	ED-48442	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES - COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M3	7,57	Comprimento(cabeceiras e alas) x largura x altura		8,90	x	0,50	x	1,70	x	7,57	
1.6	SETOP	ED-51132	CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO - MECÂNICA	M3	9,84	Volume demolição x empolamento		7,57	x	1,30				9,84	
1.7	SETOP	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA	M3	9,84	Volume demolição x empolamento		7,57	x	1,30				9,84	
<b>2</b>			<b>EQUIPAMENTOS</b>												
2.1	SINAPI	93416	GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	320,00	Dias x horas sem uso		20,00	x	16,00				320,00	
2.2	SINAPI	743	LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSÍVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO, POTÊNCIA DE 2 CV, DIÂMETRO DE RECALQUE DE 2". FAIXA DE OPERAÇÃO: Q=35 M3/H (+ OU - 3 M3/H) E AMT=2 M; Q=13 M3/H (+ OU - 3 M3/H) E AMT = 17 M (+ OU - 3 M)	H	160,00	Dias x uso		20,00	x	8,00				160,00	
<b>3</b>			<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>												
3.1		RO-40192	ESCAVAÇÃO E CARGA COM TRATOR E CARREGADEIRA (MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	M3	146,13	Nº de cabeceiras x área x altura		2,00	x	42,98	x	1,70		146,13	
3.2	SINAPI	96522	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	30,80	Nº bloco 1 x Comprimento x largura x altura		8,00	x	0,80	x	0,80	x	0,80	4,10
						Nº bloco 2 x Área x altura		6,00	x	1,93	x	1,00		11,58	
						Nº bloco gigante x comprimento x largura x altura		2,00	x	4,20	x	1,50	x	1,20	15,12
3.3	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	2,56	Nº viga fundação x comprimento x largura x altura		4,00	x	4,00	x	0,40	x	0,40	2,56
3.4		ED-51121	REATERRO COMPACTADO DE VALA COM EQUIPAMENTO PLACA VIBRATÓRIA	M3	75,68	Nº de cabeceiras x área x altura		2,00	x	17,20	x	2,20		75,68	

3.5	SINAPI	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO -EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE.	M3	25,00	Nº de lados x comprimento x largura x altura	2,00	x	10,00	x	5,00	x	0,50	25,00
						*Obs 1: o aterro será feito com 5% de inclinação								
						*Obs 2: O produto do comprimento pela altura se dá a partir de uma forma geométrica triangular.								
3.6	SETOP	RO-40160	ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 3.001 A 4.000 M	M3	35,00	Volume do aterro x empolamento	25,00	x	1,40					35,00
<b>4</b>			<b>ESTACAS - FUNDAÇÃO</b>											
4.1	SETOP	ED-49739	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA STRAUSS DMT ATÉ 50 KM	VB	1,00	Unidade								1,00
4.2	SETOP	ED-49742	ESCAVAÇÃO E CONCRETAGEM ESTACA TIPO STRAUSS MOLDADA "IN LOCO" D = 320 MM	M	312,00	Nº de estacas x 12 metros	26,00	x	12,00					312,00
4.3	SETOP	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	883,66	De acordo com projeto								883,66
<b>5</b>			<b>BLOCOS - FUNDAÇÃO</b>											
5.2	SETOP	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	1.220,18	De acordo com projeto								1.220,18
5.3	SETOP	ED-49805	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	21,98	De acordo com projeto								21,98
<b>6</b>			<b>PILARES - ESTRUTURA</b>											
6.1	SETOP	ED-49648	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 14MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	73,62	De acordo com projeto								73,62
6.2	SETOP	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	947,63	De acordo com projeto								947,63
6.3	SETOP	ED-49638	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	8,45	De acordo com projeto								8,45
<b>7</b>			<b>VIGAS - ESTRUTURA</b>											
7.1	SINAPI	92266	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	46,72	De acordo com projeto								46,72
7.2	SETOP	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	597,60	De acordo com projeto								597,60
7.3	SINAPI	ED-49638	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	10,06	De acordo com projeto								10,06
<b>8</b>			<b>CORTINA DE CONCRETO - ESTRUTURA</b>											
8.1	SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	37,36	De acordo com projeto								37,36
8.2	SETOP	ED-49638	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	7,47	De acordo com projeto								7,47
<b>9</b>			<b>VIGAS TABULEIRO - ESTRUTURA</b>											
9.1	SINAPI	100764	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	1.645,94	De acordo com projeto								1.645,94
9.2	SINAPI	43665	PERFIL "U" DE AÇO LAMINADO, "U" 102 X 8"	KG	49,20	De acordo com projeto								49,20

9.3	SETOP	RO-41570	CANTONEIRA METÁLICA DE DIMENSÕES 4" X 4" X 3/8" (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M	2,16	Nº de cantoneiras x comprimento	12,00		0,18				2,16
<b>10</b>			<b>TABULEIRO -ESTRUTURA</b>										
10.1	SINAPI	14439	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 6 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	M	134,00	De acordo com projeto						134,00	
10.2	SINAPI	92267	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM.	M2	46,12	De acordo com projeto						46,12	
10.3	SETOP	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	309,72	De acordo com projeto						309,72	
10.4	SETOP	ED-49639	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	8,47	De acordo com projeto						8,47	
<b>11</b>			<b>GUARDA-RODAS</b>										
11.1	SINAPI	100341	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES	M2	25,64	De acordo com projeto						25,64	
11.2	SETOP	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	620,21	De acordo com projeto						620,21	
11.3	SETOP	ED-49638	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	2,56	De acordo com projeto						2,56	
<b>12</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>			De acordo com projeto							
12.1	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	53,68	Nº de conjunto cabeceira e ala x comprimento x altura	2,00	x	12,20	x	2,20		53,68
12.2	SETOP	ED-50509	PINTURA ESMALTE EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO/ALVENARIA, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA	M2	28,54	Guarda rodas lado externo(nº*C*H)	2,00	x	8,00	x	0,87		28,54
						Guarda rodas lado interno(nº*C*H)	2,00	x	8,00	x	0,91		
1.5	CPU	CPU-01	DEMOLIÇÃO DE PONTE DE MADEIRA EXISTENTE	UN	1,00	Unidade						1,00	
12.2	SINAPI	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	0,57	Nº de placas x área	2,00		0,29				0,57
12.3	SINAPI	10848	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UN	1,00	Unidade						1,00	
12.4	SETOP	ED-50266 L	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	112,71	Comprimento x largura	12,44	x	9,06				112,71
12.7	SETOP	RO-42282	REMOÇÃO DE MATA-BURRO	UND	1,00	UNIDADE							
12.8	SETOP	ED-50421	ASSENTAMENTO DE MATA-BURRO DE CONCRETO	UND	1,00	UNIDADE							
12.10	SETOP	RO-41288	REMANEJAMENTO DE CERCA, COM APROVEITAMENTO DO MATERIAL (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E ASSENTAMENTO DE TODOS OS MATERIAIS)	M	20,00	Comprimento da cerca x nº de trechos	10,00	*	2,00				20,00

Deibson Dianini de Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA/MG 177.789/D