



**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**  
Memória de Cálculo - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO  
GALERIAS PLUVIAIS

Nº TransfereGOV  
0

Nº OPERAÇÃO  
0

PROPONENTE / TOMADOR  
Prefeitura de Quatro Irmãos

Nº OPERAÇÃO  
0

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>LOTE</b>	<b>4 PONTOS EM</b>	<b>ESTRADAS VICINAIS</b>			
Meta	1.	LOCAL 01 - GALERIA SIMPLES DE 3,0x3,0 metros X 8,0m		-	
Nível 2	1.1.	SERVIÇOS INICIAIS		-	
Serviço	1.1.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1,00	Uma unidade do valor base
Serviço	1.1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00	Uma unidade do valor base
Serviço	1.1.3.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	M2	6,48	placa de 3,60x1,80 m
Serviço	1.1.4.	GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - CHP DIURNO. AF 03/2016	CHP	120,00	6hrs por dia x 20 dias
Serviço	1.1.5.	ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF 12/2022	H	12,00	2hrs por dia x 6 dias
Nível 2	1.2.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E ENTULHOS		-	
Serviço	1.2.1.	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF 05/2020	M3	410,40	4,5m comprimento x 3,80m profundidade x 12,00m largura x 2 lados
Serviço	1.2.2.	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica	M3	25,00	1,00m comprimento x 2,50m profundidade x 5,00m comprimento x 2 lados
Serviço	1.2.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	M3	32,50	volume demolido + 30%
Nível 2	1.3.	RADIER EM CONCRETO ARMADO		-	
Serviço	1.3.1.	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão de 50 a 70 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	M3	37,80	13,63m comprimento x 9,15m largura x 0,30m espessura
Serviço	1.3.2.	ENSECADEIRA DE MADEIRA COM PAREDE SIMPLES	M2	14,00	14,0 m comprimento x 1,0m altura
Serviço	1.3.3.	PERFURAÇÃO EM ROCHA SÃ COM MARTELO PNEUMÁTICO, FURO COM DIÂMETRO DE 25MM E PROFUNDIDADE MÉDIA DE 1,00 M. COM INSTALAÇÃO DE BARRA DE AÇO 20MM COM COMPRIMENTO MÉDIO DE 1,50 M. FIXAÇÃO COM NATA DE CIMENTO COM FCK DE 30MPA	UN	190,00	3 furos por metro quadrado x 63,24 m2 de radier
Serviço	1.3.4.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2021	M2	14,25	perímetro do radier de 56,65 m x h 0,25 m
Serviço	1.3.5.	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM USO DE TELA Q-283 DUPLA (SUPERIOR E INFERIOR) COM TRELIÇA PARA SEPARAÇÃO	M2	42,91	área do radier de 42,91 m2, abaixo da galeria
Serviço	1.3.6.	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	KG	311,56	126,24 m de ferro x 0,617kg/m x 4 blocos alas
Serviço	1.3.7.	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 09/2021	M3	15,99	área do radier + blocos= 59,24 m2 x espessura média de 0,27 m
Nível 2	1.4.	GALERIAS PRÉ MOLDADAS		-	
Serviço	1.4.1.	GALERIA DE CONCRETO ARMADO DE 3,0x3,0x1,0 (LARGURAxALTURAxCOMPRIMENTO) COM ESPESSURA DE 20 CM - PRODUÇÃO E ENTREGA NO LOCAL DE INSTALAÇÃO	UN	8,00	8 unidade de 1,0m de largura
Serviço	1.4.2.	ASSENTAMENTO DE GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO INTERNA DE ATÉ 3,00 X 3,00 M (L X A), C = 1,00 M, ESPESSURA DE ATÉ 20 CM	UN	8,00	8 unidades
Serviço	1.4.3.	JUNTA RÍGIDA PARA GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO INTERNA DE ATÉ 3,00 X 3,00 M (L X A), C = 1,00 M, ESPESSURA DE ATÉ 20 CM	UN	7,00	7 unidades
Nível 2	1.5.	ALAS DE CONCRETO ARMADO		-	

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	LOCAL 01	LOCAL 02	LOCAL 03	LOCAL 04
	1	2	3	4
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>	<b>179.839,33</b>	<b>179.839,33</b>	<b>191.301,42</b>	<b>307.179,87</b>
SERVIÇOS INICIAIS	1,00			
SERVIÇOS INICIAIS	1,00			
SERVIÇOS INICIAIS	6,48			
SERVIÇOS INICIAIS	120,00			
SERVIÇOS INICIAIS	12,00			
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E ENTULHOS	410,40			
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E ENTULHOS	25,00			
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E ENTULHOS	32,50			
RADIER EM CONCRETO ARMADO	37,80			
RADIER EM CONCRETO ARMADO	14,00			
RADIER EM CONCRETO ARMADO	190,00			
RADIER EM CONCRETO ARMADO	14,25			
RADIER EM CONCRETO ARMADO	42,91			
RADIER EM CONCRETO ARMADO	311,56			
RADIER EM CONCRETO ARMADO	15,99			
GALERIAS PRÉ MOLDADAS	8,00			
GALERIAS PRÉ MOLDADAS	8,00			
GALERIAS PRÉ MOLDADAS	7,00			



**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**  
Memória de Cálculo - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO  
GALERIAS PLUVIAIS

Nº TransfereGOV  
0

Nº OPERAÇÃO  
0

PROPONENTE / TOMADOR  
Prefeitura de Quatro Irmãos

Nº OPERAÇÃO  
0

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>LOTE</b>	<b>4 PONTOS EM</b>	<b>ESTRADAS VICINAIS</b>			
Serviço	1.5.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	58,92	(10,48 m2 alas + 4,25 m2 pilares) x 4 alas
Serviço	1.5.2.	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	443,96	(malha dupla - 100,9 kg por ala x 4 alas +10%
Serviço	1.5.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	485,95	(p1=223,15kg + p2=157,54 + p3=105,26) para as 4 alas
Serviço	1.5.4.	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2024	M3	15,34	(sapata 4,50m³ + alas 8,38m³ + pilares 2,46m³ (para 4 alas)
Nível 2	1.6.	LAJE DE PAVIMENTAÇÃO		-	
Serviço	1.6.1.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	4,56	metro linear 22,80 x h0,20m
Serviço	1.6.2.	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM USO DE TELA Q-283 DUPLA (SUPERIOR E INFERIOR) COM TRELIÇA PARA SEPARAÇÃO	M2	30,00	3,40 comprimento x 8,0 largura= 27,20M² + 30cm de transpasse
Serviço	1.6.3.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	104,00	ARMAÇÃO N3 12,50mm INFERIOR C/30CM
Serviço	1.6.4.	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M3	5,44	3,40 comprimento x 8,0 largura x 0,20 m espessura média
Nível 2	1.7.	GUARDA RODAS		-	
Serviço	1.7.1.	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	3,40	3,40m comprimento x 0,25m altura x 2 lados x 2 lados
Serviço	1.7.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	128,58	v1+v2
Serviço	1.7.3.	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	0,61	3,40 comprimento x 0,45m altura x 0,20 espessura x 2 lados
Nível 2	1.8.	SERVIÇOS FINAIS		-	
Serviço	1.8.1.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	7,20	3,60 m de comprimento x 2 lados
Serviço	1.8.2.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	7,20	metragem do guarda corpor x 1,00 de altura
Serviço	1.8.3.	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM AÇO, PADRÃO A-22, DIMENSAO DE 100x100CM, COM PELÍCULA REFLETIVA. INSTALADO EM TUBO METÁLICO DIÂMETRO DE 2", COM BASE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	uma unidade cada lado da ponte
Nível 2	1.9.	MOVIMENTAÇÃO DE SOLO		-	
Serviço	1.9.1.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	M3	205,20	(4,5m comprimento x 3,8m altura / 2) x 12,0m largura x 2 lados
<b>Meta</b>	<b>2.</b>	<b>LOCAL 02 - GALERIA SIMPLES DE 3,0x3,0 metros X 8,0m</b>		-	
Nível 2	2.1.	SERVIÇOS INICIAIS		-	
Serviço	2.1.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1,00	Uma unidade do valor base

FRENTES DE OBRA:

	LOCAL 01	LOCAL 02	LOCAL 03	LOCAL 04
<b>Agrupador de Eventos</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>	<b>179.839,33</b>	<b>179.839,33</b>	<b>191.301,42</b>	<b>307.179,87</b>
ALAS DE CONCRETO ARMADO	58,92			
ALAS DE CONCRETO ARMADO	443,96			
ALAS DE CONCRETO ARMADO	485,95			
ALAS DE CONCRETO ARMADO	15,34			
LAJE DE PAVIMENTAÇÃO	4,56			
LAJE DE PAVIMENTAÇÃO	30,00			
LAJE DE PAVIMENTAÇÃO	104,00			
LAJE DE PAVIMENTAÇÃO	5,44			
GUARDA RODAS	3,40			
GUARDA RODAS	128,58			
GUARDA RODAS	0,61			
SERVIÇOS FINAIS	7,20			
SERVIÇOS FINAIS	7,20			
SERVIÇOS FINAIS	2,00			
MOVIMENTAÇÃO DE SOLO	205,20			
SERVIÇOS INICIAIS		1,00		



**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**  
Memória de Cálculo - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO  
GALERIAS PLUVIAIS

Nº TransfereGOV  
0

Nº OPERAÇÃO  
0

PROPONENTE / TOMADOR  
Prefeitura de Quatro Irmãos

Nº OPERAÇÃO  
0

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>LOTE</b>	<b>4 PONTOS EM</b>	<b>ESTRADAS VICINAIS</b>			
Serviço	2.1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00	Uma unidade do valor base
Serviço	2.1.3.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	M2	6,48	placa de 3,60x1,80 m
Serviço	2.1.4.	GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	120,00	6hrs por dia x 20 dias
Serviço	2.1.5.	ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022	H	12,00	2hrs por dia x 6 dias
Nível 2	2.2.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E ENTULHOS		-	
Serviço	2.2.1.	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1.2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	M3	410,40	4,5m comprimento x 3,80m profundidade x 12,00m largura x 2 lados
Serviço	2.2.2.	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica	M3	25,00	1,00m comprimento x 2,50m profundidade x 5,00m comprimento x 2 lados
Serviço	2.2.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	32,50	volume demolido + 30%
Nível 2	2.3.	RADIER EM CONCRETO ARMADO		-	
Serviço	2.3.1.	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão de 50 a 70 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	M3	37,80	13,63m comprimento x 9,15m largura x 0,30m espessura
Serviço	2.3.2.	ENSECADEIRA DE MADEIRA COM PAREDE SIMPLES	M2	14,00	14,0 m comprimento x 1,0m altura
Serviço	2.3.3.	PERFURAÇÃO EM ROCHA SÃ COM MARTELO PNEUMÁTICO, FURO COM DIÂMETRO DE 25MM E PROFUNDIDADE MÉDIA DE 1,00 M. COM INSTALAÇÃO DE BARRA DE AÇO 20MM COM COMPRIMENTO MÉDIO DE 1,50 M. FIXAÇÃO COM NATA DE CIMENTO COM FCK DE 30MPA	UN	190,00	3 furos por metro quadrado x 63,24 m2 de radier
Serviço	2.3.4.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	14,25	perímetro do radier de 56,65 m x h 0,25 m
Serviço	2.3.5.	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM USO DE TELA Q-283 DUPLA (SUPERIOR E INFERIOR) COM TRELIÇA PARA SEPARAÇÃO	M2	42,91	área do radier de 42,91 m2, abaixo da galeria
Serviço	2.3.6.	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	311,56	126,24 m de ferro x 0,617kg/m x 4 blocos alas
Serviço	2.3.7.	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M3	15,99	área do radier + blocos= 59,24 m2 x espessura média de 0,27 m
Nível 2	2.4.	GALERIAS PRÉ MOLDADAS		-	
Serviço	2.4.1.	GALERIA DE CONCRETO ARMADO DE 3,0x3,0x1,0 (LARGURAXALTURAXCOMPRIMENTO) COM ESPESSURA DE 20 CM - PRODUÇÃO E ENTREGA NO LOCAL DE INSTALAÇÃO	UN	8,00	8 unidade de 1,0m de largura
Serviço	2.4.2.	ASSENTAMENTO DE GALERIA FECHADA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO INTERNA DE ATÉ 3,00 X 3,00 M (L X A), C = 1,00 M, ESPESSURA DE ATÉ 20 CM	UN	8,00	8 unidades
Serviço	2.4.3.	JUNTA RÍGIDA PARA GALERIA FECHADA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO INTERNA DE ATÉ 3,00 X 3,00 M (L X A), C = 1,00 M, ESPESSURA DE ATÉ 20 CM	UN	7,00	7 unidades
Nível 2	2.5.	ALAS DE CONCRETO ARMADO		-	
Serviço	2.5.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	58,92	(10,48 m2 alas + 4,25 m2 pilares) x 4 alas
Serviço	2.5.2.	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	443,96	(malha dupla - 100,9 kg por ala x 4 alas +10%

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	LOCAL 01	LOCAL 02	LOCAL 03	LOCAL 04
	1	2	3	4
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>	<b>179.839,33</b>	<b>179.839,33</b>	<b>191.301,42</b>	<b>307.179,87</b>
SERVIÇOS INICIAIS		1,00		
SERVIÇOS INICIAIS		6,48		
SERVIÇOS INICIAIS		120,00		
SERVIÇOS INICIAIS		12,00		
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E ENTULHOS		410,40		
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E ENTULHOS		25,00		
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E ENTULHOS		32,50		
RADIER EM CONCRETO ARMADO		37,80		
RADIER EM CONCRETO ARMADO		14,00		
RADIER EM CONCRETO ARMADO		190,00		
RADIER EM CONCRETO ARMADO		14,25		
RADIER EM CONCRETO ARMADO		42,91		
RADIER EM CONCRETO ARMADO		311,56		
RADIER EM CONCRETO ARMADO		15,99		
GALERIAS PRÉ MOLDADAS		8,00		
GALERIAS PRÉ MOLDADAS		8,00		
GALERIAS PRÉ MOLDADAS		7,00		
ALAS DE CONCRETO ARMADO		58,92		
ALAS DE CONCRETO ARMADO		443,96		



**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**  
Memória de Cálculo - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO  
GALERIAS PLUVIAIS

Nº TransfereGOV  
0

Nº OPERAÇÃO  
0

PROPONENTE / TOMADOR  
Prefeitura de Quatro Irmãos

Nº OPERAÇÃO  
0

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>LOTE</b>	<b>4 PONTOS EM</b>	<b>ESTRADAS VICINAIS</b>			
Serviço	2.5.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	485,95	(p1=223,15kg + p2=157,54 + p3=105,26) para as 4 alas
Serviço	2.5.4.	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2024	M3	15,34	(sapata 4,50m³ + alas 8,38m³ + pilares 2,46m³ (para 4 alas)
Nível 2	2.6.	LAJE DE PAVIMENTAÇÃO		-	
Serviço	2.6.1.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	4,56	metro linear 22,80 x h0,20m
Serviço	2.6.2.	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM USO DE TELA Q-283 DUPLA (SUPERIOR E INFERIOR) COM TRELIÇA PARA SEPARAÇÃO	M2	30,00	3,40 comprimento x 8,0 largura= 27,20M² + 30cm de transpasse
Serviço	2.6.3.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	KG	104,00	ARMAÇÃO N3 12.50mm
Serviço	2.6.4.	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M3	5,44	3,40 comprimento x 8,0 largura x 0,20 m espessura média
Nível 2	2.7.	GUARDA RODAS		-	
Serviço	2.7.1.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	3,40	3,40m comprimento x 0,25m altura x 2 lados x 2 lados
Serviço	2.7.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	128,58	v1+v2
Serviço	2.7.3.	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	0,61	3,40 comprimento x 0,45m altura x 0,20 espessura x 2 lados
Nível 2	2.8.	SERVIÇOS FINAIS		-	
Serviço	2.8.1.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	7,20	3,60 m de comprimento x 2 lados
Serviço	2.8.2.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	7,20	metragem do guarda corpo x 1,00 de altura
Serviço	2.8.3.	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM AÇO, PADRÃO A-22, DIMENSAO DE 100x100CM, COM PELÍCULA REFLETIVA, INSTALADO EM TUBO METÁLICO DIÂMETRO DE 2", COM BASE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	uma unidade cada lado da ponte
Nível 2	2.9.	MOVIMENTAÇÃO DE SOLO		-	
Serviço	2.9.1.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	M3	205,20	(4,5m comprimento x 3,8m altura / 2) x 12,0m largura x 2 lados
<b>Meta</b>	<b>3.</b>	<b>LOCAL 03 - GALERIA SIMPLES DE 3,0x3,0 metros X 9,0m</b>		-	
Nível 2	3.1.	SERVIÇOS INICIAIS		-	
Serviço	3.1.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1,00	Uma unidade do valor base
Serviço	3.1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00	Uma unidade do valor base
Serviço	3.1.3.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	M2	6,48	placa de 3,60x1,80 m
Serviço	3.1.4.	GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	120,00	6hrs por dia x 20 dias
Serviço	3.1.5.	ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022	H	12,00	2hrs por dia x 6 dias
Nível 2	3.2.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E ENTULHOS		-	

FRENTES DE OBRA:

	LOCAL 01	LOCAL 02	LOCAL 03	LOCAL 04
<b>Agrupador de Eventos</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>	<b>179.839,33</b>	<b>179.839,33</b>	<b>191.301,42</b>	<b>307.179,87</b>
ALAS DE CONCRETO ARMADO		485,95		
ALAS DE CONCRETO ARMADO		15,34		
LAJE DE PAVIMENTAÇÃO		4,56		
LAJE DE PAVIMENTAÇÃO		30,00		
LAJE DE PAVIMENTAÇÃO		104,00		
LAJE DE PAVIMENTAÇÃO		5,44		
GUARDA RODAS		3,40		
GUARDA RODAS		128,58		
GUARDA RODAS		0,61		
SERVIÇOS FINAIS		7,20		
SERVIÇOS FINAIS		7,20		
SERVIÇOS FINAIS		2,00		
MOVIMENTAÇÃO DE SOLO		205,20		
SERVIÇOS INICIAIS			1,00	
SERVIÇOS INICIAIS			1,00	
SERVIÇOS INICIAIS			6,48	
SERVIÇOS INICIAIS			120,00	
SERVIÇOS INICIAIS			12,00	



**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**  
Memória de Cálculo - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO  
GALERIAS PLUVIAIS

Nº TransfereGOV  
0

Nº OPERAÇÃO  
0

PROPONENTE / TOMADOR  
Prefeitura de Quatro Irmãos

Nº OPERAÇÃO  
0

FRENTES DE OBRA:

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>LOTE</b>	<b>4 PONTOS EM</b>	<b>ESTRADAS VICINAIS</b>			
Serviço	3.2.1.	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	M3	410,40	4,5m largura x 3,80m profundidade x 12,00m comprimento x 2 lados
Serviço	3.2.2.	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica	M3	25,00	1,00m largura x 2,50m profundidade x 10,00m comprimento
Serviço	3.2.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	32,50	volume demolido + 30%
Nível 2	3.3.	<b>RADIER EM CONCRETO ARMADO</b>		-	
Serviço	3.3.1.	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão de 50 a 70 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	M3	47,64	15,88m comprimento x 10,00m largura x 0,30m espessura
Serviço	3.3.2.	ENSECADEIRA DE MADEIRA COM PAREDE SIMPLES	M2	17,00	17,0 m comprimento x 1,0m altura
Serviço	3.3.3.	PERFURAÇÃO EM ROCHA Sã COM MARTELO PNEUMÁTICO, FURO COM DIÂMETRO DE 25MM E PROFUNDIDADE MÉDIA DE 1,00 M. COM INSTALAÇÃO DE BARRA DE AÇO 20MM COM COMPRIMENTO MÉDIO DE 1,50 M. FIXAÇÃO COM NATA DE CIMENTO COM FCK DE 30MPA	UN	190,00	3 furos por metro quadrado x 63,24 m2 de radier
Serviço	3.3.4.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	14,25	perímetro do radier de 57,00 m x h 0,25 m
Serviço	3.3.5.	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM USO DE TELA Q-283 DUPLA (SUPERIOR E INFERIOR) COM TRELIÇA PARA SEPARAÇÃO	M2	42,92	área do radier de 42,92 m2, abaixo da galeria
Serviço	3.3.6.	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	311,56	126,24 m de ferro x 0,617kg/m x 4 blocos alas
Serviço	3.3.7.	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M3	17,07	área do radier + blocos= 63,24 m2 x espessura média de 0,27 m
Nível 2	3.4.	<b>GALERIAS PRÉ MOLDADAS</b>		-	
Serviço	3.4.1.	GALERIA DE CONCRETO ARMADO DE 3,0x3,0x1,0 (LARGURAxALTURAxCOMPRIMENTO) COM ESPESSURA DE 20 CM - PRODUÇÃO E ENTREGA NO LOCAL DE INSTALAÇÃO	UN	9,00	9 unidade de 1,0m de largura
Serviço	3.4.2.	ASSENTAMENTO DE GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO INTERNA DE ATÉ 3,00 X 3,00 M (L X A), C = 1,00 M, ESPESSURA DE ATÉ 20 CM	UN	9,00	9 unidades
Serviço	3.4.3.	JUNTA RÍGIDA PARA GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO INTERNA DE ATÉ 3,00 X 3,00 M (L X A), C = 1,00 M, ESPESSURA DE ATÉ 20 CM	UN	8,00	8 unidades
Nível 2	3.5.	<b>ALAS DE CONCRETO ARMADO</b>		-	
Serviço	3.5.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	58,92	(10,48 m2 alas + 4,25 m2 pilares) x 4 alas
Serviço	3.5.2.	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	443,96	(malha dupla - 100,9 kg por ala x 4 alas +10%
Serviço	3.5.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	485,95	(p1=223,15kg + p2=157,54 + p3=105,26) para as 4 alas
Serviço	3.5.4.	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2024	M3	15,34	(sapata 4,50m³ + alas 8,38m³ + pilares 2,46m³ (para 4 alas)
Nível 2	3.6.	<b>LAJE DE PAVIMENTAÇÃO</b>		-	

Agrupador de Eventos	LOCAL 01	LOCAL 02	LOCAL 03	LOCAL 04
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>	<b>179.839,33</b>	<b>179.839,33</b>	<b>191.301,42</b>	<b>307.179,87</b>
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E ENTULHOS			410,40	
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E ENTULHOS			25,00	
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E ENTULHOS			32,50	
RADIER EM CONCRETO ARMADO			47,64	
RADIER EM CONCRETO ARMADO			17,00	
RADIER EM CONCRETO ARMADO			190,00	
RADIER EM CONCRETO ARMADO			14,25	
RADIER EM CONCRETO ARMADO			42,92	
RADIER EM CONCRETO ARMADO			311,56	
RADIER EM CONCRETO ARMADO			17,07	
GALERIAS PRÉ MOLDADAS			9,00	
GALERIAS PRÉ MOLDADAS			9,00	
GALERIAS PRÉ MOLDADAS			8,00	
ALAS DE CONCRETO ARMADO			58,92	
ALAS DE CONCRETO ARMADO			443,96	
ALAS DE CONCRETO ARMADO			485,95	
ALAS DE CONCRETO ARMADO			15,34	



**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**  
Memória de Cálculo - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO  
GALERIAS PLUVIAIS

Nº TransfereGOV  
0

Nº OPERAÇÃO  
0

PROPONENTE / TOMADOR  
Prefeitura de Quatro Irmãos

Nº OPERAÇÃO  
0

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>LOTE</b>	<b>4 PONTOS EM</b>	<b>ESTRADAS VICINAIS</b>			
Serviço	3.6.1.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	4,96	metro linear 24,80 x h0,20m
Serviço	3.6.2.	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM USO DE TELA Q-283 DUPLA (SUPERIOR E INFERIOR) COM TRELIÇA PARA SEPARAÇÃO	M2	33,66	3,40 comprimento x 9,0 largura = 30,60m² + 30cm de transpasse
Serviço	3.6.3.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO	KG	120,00	ARMAÇÃO N3 12.50mm
Serviço	3.6.4.	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M3	6,12	3,40 comprimento x 9,0 largura x 0,20m espessura
Nível 2	3.7.	GUARDA RODAS		-	
Serviço	3.7.1.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	3,40	3,40m comprimento x 0,25m altura x 2 lados x 2 lados
Serviço	3.7.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	128,58	v1+v2
Serviço	3.7.3.	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	0,61	3,40 comprimento x 0,45m altura x 0,20 espessura x 2 lados
Nível 2	3.8.	SERVIÇOS FINAIS		-	
Serviço	3.8.1.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	7,20	3,60 m de comprimento x 2 lados
Serviço	3.8.2.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	7,20	metragem do guarda corpo x 1,00 de altura
Serviço	3.8.3.	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM AÇO, PADRÃO A-22, DIMENSAO DE 100x100CM, COM PELÍCULA REFLETIVA, INSTALADO EM TUBO METÁLICO DIÂMETRO DE 2", COM BASE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	uma unidade cada lado da ponte
Nível 2	3.9.	MOVIMENTAÇÃO DE SOLO		-	
Serviço	3.9.1.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	M3	222,30	(4,5m comprimento x 3,8m altura / 2) x 13,0m largura x 2 lados
<b>Meta</b>	<b>4.</b>	<b>LOCAL 04 - GALERIA DUPLA DE 3,0x3,0 metros X 9m</b>		-	
Nível 2	4.1.	SERVIÇOS INICIAIS		-	
Serviço	4.1.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1,00	Uma unidade do valor base
Serviço	4.1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00	Uma unidade do valor base
Serviço	4.1.3.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,48	placa de 3,60x1,80 m
Serviço	4.1.4.	GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	180,00	6hrs por dia x 30 dias
Serviço	4.1.5.	ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022	H	20,00	2hrs por dia x 10 dias
Nível 2	4.2.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E ENTULHOS		-	
Serviço	4.2.1.	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	M3	684,00	7,5m largura x 3,80m profundidade x 12,00m comprimento x 2 lados

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	LOCAL 01	LOCAL 02	LOCAL 03	LOCAL 04
	1	2	3	4
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>	<b>179.839,33</b>	<b>179.839,33</b>	<b>191.301,42</b>	<b>307.179,87</b>
LAJE DE PAVIMENTAÇÃO			4,96	
LAJE DE PAVIMENTAÇÃO			33,66	
LAJE DE PAVIMENTAÇÃO			120,00	
LAJE DE PAVIMENTAÇÃO			6,12	
GUARDA RODAS			3,40	
GUARDA RODAS			128,58	
GUARDA RODAS			0,61	
SERVIÇOS FINAIS			7,20	
SERVIÇOS FINAIS			7,20	
SERVIÇOS FINAIS			2,00	
MOVIMENTAÇÃO DE SOLO			222,30	
SERVIÇOS INICIAIS				1,00
SERVIÇOS INICIAIS				1,00
SERVIÇOS INICIAIS				6,48
SERVIÇOS INICIAIS				180,00
SERVIÇOS INICIAIS				20,00
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E ENTULHOS				684,00



**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**  
Memória de Cálculo - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO  
GALERIAS PLUVIAIS

Nº TransfereGOV  
0

Nº OPERAÇÃO  
0

PROPONENTE / TOMADOR  
Prefeitura de Quatro Irmãos

Nº OPERAÇÃO  
0

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>LOTE</b>	<b>4 PONTOS EM</b>	<b>ESTRADAS VICINAIS</b>			
Serviço	4.2.2.	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica	M3	37,50	1,50m largura x 2,50m profundidade x 10,00m comprimento
Serviço	4.2.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	48,75	volume demolido + 30%
Nível 2	4.3.	<b>RADIER EM CONCRETO ARMADO</b>		-	
Serviço	4.3.1.	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão de 50 a 70 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	M3	47,04	15,68m comprimento x 10,00m largura x 0,30m espessura
Serviço	4.3.2.	ENSECADEIRA DE MADEIRA COM PAREDE SIMPLES	M2	17,00	17,0 m comprimento x 1,0m altura
Serviço	4.3.3.	PERFURAÇÃO EM ROCHA SÃ COM MARTELO PNEUMÁTICO, FURO COM DIÂMETRO DE 25MM E PROFUNDIDADE MÉDIA DE 1,00 M. COM INSTALAÇÃO DE BARRA DE AÇO 20MM COM COMPRIMENTO MÉDIO DE 1,50 M. FIXAÇÃO COM NATA DE CIMENTO COM FCK DE 30MPA	UN	299,00	3 furos por metro quadrado x 99,64 m2 de radier
Serviço	4.3.4.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	15,93	perímetro do radier de 63,73 m x h 0,25 m
Serviço	4.3.5.	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM USO DE TELA Q-283 DUPLA (SUPERIOR E INFERIOR) COM TRELIÇA PARA SEPARAÇÃO	M2	80,06	área do radier de 80,06m2, abaixo da galeria
Serviço	4.3.6.	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	311,56	126,24 m de ferro x 0,617kg/m x 4 blocos alas
Serviço	4.3.7.	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M3	26,90	área do radier + blocos= 99,64 m2 x espessura média de 0,27 m
Nível 2	4.4.	<b>GALERIAS PRÉ MOLDADAS</b>		-	
Serviço	4.4.1.	GALERIA DE CONCRETO ARMADO DE 3,0x3,0x1,0 (LARGURAxALTURAxCOMPRIMENTO) COM ESPESSURA DE 20 CM - PRODUÇÃO E ENTREGA NO LOCAL DE INSTALAÇÃO	UN	18,00	9 unidade de 1,0m de largura X 2 LINHAS
Serviço	4.4.2.	ASSENTAMENTO DE GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO INTERNA DE ATÉ 3,00 X 3,00 M (L X A), C = 1,00 M, ESPESSURA DE ATÉ 20 CM	UN	18,00	18 unidades
Serviço	4.4.3.	JUNTA RÍGIDA PARA GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO INTERNA DE ATÉ 3,00 X 3,00 M (L X A), C = 1,00 M, ESPESSURA DE ATÉ 20 CM	UN	16,00	16 unidades
Nível 2	4.5.	<b>ALAS DE CONCRETO ARMADO</b>		-	
Serviço	4.5.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	58,92	(10,48 m2 alas + 4,25 m2 pilares) x 4 alas
Serviço	4.5.2.	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	443,96	(malha dupla - 100,9 kg por ala x 4 alas +10%)
Serviço	4.5.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	485,95	(p1=223,15kg + p2=157,54 + p3=105,26) para as 4 alas
Serviço	4.5.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	143,86	v1+v2= 143,86 (VIGA 0,20X0,45)
Serviço	4.5.5.	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2024	M3	15,34	(sapata 4,50m³ + alas 8,38m³ + pilares 2,46m³ (para 4 alas)
Nível 2	4.6.	<b>LAJE DE PAVIMENTAÇÃO</b>		-	
Serviço	4.6.1.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	6,32	metro linear 31,60 x h0,20m

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	LOCAL 01	LOCAL 02	LOCAL 03	LOCAL 04
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>	<b>179.839,33</b>	<b>179.839,33</b>	<b>191.301,42</b>	<b>307.179,87</b>
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E ENTULHOS				37,50
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E ENTULHOS				48,75
RADIER EM CONCRETO ARMADO				47,04
RADIER EM CONCRETO ARMADO				17,00
RADIER EM CONCRETO ARMADO				299,00
RADIER EM CONCRETO ARMADO				15,93
RADIER EM CONCRETO ARMADO				80,06
RADIER EM CONCRETO ARMADO				311,56
RADIER EM CONCRETO ARMADO				26,90
GALERIAS PRÉ MOLDADAS				18,00
GALERIAS PRÉ MOLDADAS				18,00
GALERIAS PRÉ MOLDADAS				16,00
ALAS DE CONCRETO ARMADO				58,92
ALAS DE CONCRETO ARMADO				443,96
ALAS DE CONCRETO ARMADO				485,95
ALAS DE CONCRETO ARMADO				143,86
ALAS DE CONCRETO ARMADO				15,34
LAJE DE PAVIMENTAÇÃO				6,32



**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**  
Memória de Cálculo - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO  
GALERIAS PLUVIAIS

Nº TransfereGOV  
0

Nº OPERAÇÃO  
0

PROPONENTE / TOMADOR  
Prefeitura de Quatro Irmãos

Nº OPERAÇÃO  
0

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>LOTE</b>	<b>4 PONTOS EM</b>	<b>ESTRADAS VICINAIS</b>			
Serviço	4.6.2.	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM USO DE TELA Q-283 DUPLA (SUPERIOR E INFERIOR) COM TRELIÇA PARA SEPARAÇÃO	M2	67,32	6,80 comprimento x 9,0 largura = 61,20m² + 30cm de transpasse
Serviço	4.6.3.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	213,79	ARMAÇÃO N3 12.50 INFERIOR C/30CM
Serviço	4.6.4.	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M3	12,24	6,80 comprimento x 9,0 largura x 0,20m espessura
Nível 2	4.7.	GUARDA RODAS		-	
Serviço	4.7.1.	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	6,80	6,80m comprimento x 0,25m altura x 2 lados x 2 lados
Serviço	4.7.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	127,46	v1+v2
Serviço	4.7.3.	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	1,22	6,80 comprimento x 0,45m altura x 0,20 espessura x 2 lados
Nível 2	4.8.	SERVIÇOS FINAIS		-	
Serviço	4.8.1.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	13,60	6,80 m de comprimento x 2 lados
Serviço	4.8.2.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	13,60	metragem do guarda corpo x 1,00 de altura
Serviço	4.8.3.	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM AÇO, PADRÃO A-22, DIMENSAO DE 100x100CM, COM PELÍCULA REFLETIVA. INSTALADO EM TUBO METÁLICO DIÂMETRO DE 2", COM BASE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	uma unidade cada lado da ponte
Nível 2	4.9.	MOVIMENTAÇÃO DE SOLO		-	
Serviço	4.9.1.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	M3	222,30	(4,5m comprimento x 3,8m altura / 2) x 13,0m largura x 2 lados

FRENTES DE OBRA:

	LOCAL 01	LOCAL 02	LOCAL 03	LOCAL 04
<b>Agrupador de Eventos</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>	<b>179.839,33</b>	<b>179.839,33</b>	<b>191.301,42</b>	<b>307.179,87</b>
LAJE DE PAVIMENTAÇÃO				67,32
LAJE DE PAVIMENTAÇÃO				213,79
LAJE DE PAVIMENTAÇÃO				12,24
GUARDA RODAS				6,80
GUARDA RODAS				127,46
GUARDA RODAS				1,22
SERVIÇOS FINAIS				13,60
SERVIÇOS FINAIS				13,60
SERVIÇOS FINAIS				2,00
MOVIMENTAÇÃO DE SOLO				222,30

QUATRO IRMÃOS - RS  
Local

quinta-feira, 30 de outubro de 2025  
Data

Responsável Técnico  
Nome: **Rodrigo Meneçatti**  
CREA/CAU: **CREA RS 204.880**  
ART/RRT: **14088156**

Responsável  
Nome: **Rodrigo Meneçatti**  
CREA/CAU: **CREA RS 204.880**  
ART/RRT: **14088156**