



APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE PONTES SOBRE O CÓRREGO PROVIDÊNCIA E SOBRE O CÓRREGO	Nº SICONV 940293/2022	Nº OPERAÇÃO 1085931-24	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA DO TOCANTINS	Nº OPERAÇÃO 1085931-24	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA
--	---------------------------------	----------------------------------	--	----------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:							
							TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	1	2	3	4	5	6	7
CONSTRUÇÃO DE PONTE NO MUNICÍPIO DE MIRACEMA/TO							879.281,75	378.339,71	21.995,44	30.521,32	30.521,32	30.521,32	30.521,32	
2.8.1.	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	m²	2,70	Área placa de Indicação de Córrego: Placa de Indicação (base 1,5m* altura 0,90m*2und)	10.SI	SINALIZAÇÃO	2,70							
2.8.2.	Placa de advertência em aço, lado de 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	2,00	Placa A-22: 2 unidades, uma em cada lado da ponte.	10.SI	SINALIZAÇÃO	2,00							
2.8.3.	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	4,00	Placa R-19 : 4 unidades, sendo duas em cada lado da ponte	10.SI	SINALIZAÇÃO	4,00							
2.8.4.	Placa delineador em aço - 0,50 x 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + IV - fornecimento e implantação	un	12,00	Placa Marcador de alinhamento 12 unidades, sendo 6 de cada lado da ponte	10.SI	SINALIZAÇÃO	12,00							
2.8.5.	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	22,00	Quantidade de suporte de placas: 2 unidades placa A-22 + 04 unidades Placa R-19 + 12 unidades Placa Marcador de alinhamento+ 04 unidades para 2placas de identificação do córrego = 22unidades	10.SI	SINALIZAÇÃO	22,00							
2.9. ATERRO COMPACTADO DAS CABECEIRAS														
2.9.1.	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	556,26	Área de limpeza em Jazida = Volume escavado / profundidade 1,20m = (667,51m³ / 1,20m) = 556,26 m²	11.A	ATERRO COMPACTADO DAS CABECEIRAS	556,26							
2.9.2.	Expurgo de jazida	m³	111,25	Volume = Área de Limpeza x espessura de 20cm = (556,26m² x 0,20m) = 111,25 m³	11.A	ATERRO COMPACTADO DAS CABECEIRAS	111,25							
2.9.3.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	M3	667,51	Volume de aterro das cabeceiras: Conformação da pista de rolamento dos dois lados = Conforme Nota técnica de serviço topográfico: 513,148m³ - Para nivelamento até a base da viga COTA 236,700 + Regularização final do greide até a cota 237,770:lado oeste 117,70m³+lado leste73,56m³	11.A	ATERRO COMPACTADO DAS CABECEIRAS	667,51							
2.9.4.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	1.001,27	Transporte = (Volume Escavado x D.M.T.1Km) x Peso Especifico= (667,51m³ x 1Km) * 1,5 peso específico	11.A	ATERRO COMPACTADO DAS CABECEIRAS	1.001,27							
2.9.5.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	667,51	Volume de aterro das cabeceiras: Conformação da pista de rolamento dos dois lados = Conforme Nota técnica de serviço topográfico: 513,148m³ - Para nivelamento até a base da viga COTA 236,700 + Regularização final do greide até a cota 237,770:lado oeste 117,70m³+lado leste73,56m³	11.A	ATERRO COMPACTADO DAS CABECEIRAS	667,51							
2.9.6.	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	667,51	Volume de aterro das cabeceiras: Conformação da pista de rolamento dos dois lados = Conforme Nota técnica de serviço topográfico: 513,148m³ - Para nivelamento até a base da viga COTA 236,700 + Regularização final do greide até a cota 237,770:lado oeste 117,70m³+lado leste73,56m³	11.A	ATERRO COMPACTADO DAS CABECEIRAS	667,51							
2.10. CANTEIRO DE OBRA														
2.10.1.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. REF (SINAPI 93584)	M²	60,00	= 2 Unidades * Dimensões (6*5m)	12.DI	CANTEIRO DE OBRA	60,00							
2.10.2.	LOCAÇÃO DE GRUPO GERADOR *80 A 125* KVA, MOTOR DIESEL, REBOCAVEL, ACIONAMENTO MANUAL	H	1.980,00	18 HRS X 22 dias de uso X5 MESES (Considerando ligado até meia noite)	12.DI	CANTEIRO DE OBRA		396,00	396,00	396,00	396,00	396,00		
2.11.	DESMOBILIZAÇÃO		-											

Nº AGRUPADOR DE EVENTOS

FRENTES DE OBRA:

CORREGO PROVIDENCIA A	CORREGO CORRENTE	ADM 01	ADM 02	ADM 03	ADM 04	ADM 05
1	2	3	4	5	6	7
879.281,75	378.339,71	21.995,44	30.521,32	30.521,32	30.521,32	30.521,32



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE PONTES SOBRE O CÔRREGO PROVIDÊNCIA E SOBRE O CÔRREGO	Nº SICONV 940293/2022	Nº OPERAÇÃO 1085931-24	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA DO TOCANTINS	Nº OPERAÇÃO 1085931-24	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA
--	---------------------------------	----------------------------------	--	----------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:							
							CORREGO PROVIDENCIA A	CORREGO CORRENTE	ADM 01	ADM 02	ADM 03	ADM 04	ADM 05	
CONSTRUÇÃO DE PONTE NO MUNICÍPIO DE MIRACEMA/TO							1	2	3	4	5	6	7	
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):							879.281,75	378.339,71	21.995,44	30.521,32	30.521,32	30.521,32	30.521,32	30.521,32
2.11.1.	DESMOBILIZAÇÃO PONTE CÔRREGO PROVIDÊNCIA	UND	1,00	1 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA A OBRA PROVIDÊNCIA	13.C	DESMOBILIZAÇÃO CÔRREGO PROVIDÊNCIA	1,00							
3. CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O CÔRREGO CORRENTE														
3.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-											
3.1.1.	LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NIVELADOR	M2	167,12	=COMPRIMENTO (15,46)+ LARGURA 10,81m - OBS CONSIDERAMOS 1 MET. P/CADA LADO	14.S	SERVIÇOS PRELIMINARES		167,12						
3.1.2.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - (S74209/001)	M²	8,00	Dimensões: altura 2,0m x base 4,0m	14.S	SERVIÇOS PRELIMINARES		8,00						
3.2.	MOBILIZAÇÃO		-											
3.2.1.	MOBILIZAÇÃO PONTE SOBRE O CÔRREGO CORRENTE	UND	1,00	1 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA A OBRA CÔRREGO CORRENTE	15.M	MOBILIZAÇÃO CÔRREGO CORRENTE		1,00						
3.3.	SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA		-											
3.3.1.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	10,92	Área de placas: A24 (2unidades *0,6m*0,6m)+ Placa PISTA FECHADA (6unidades *2,0m*0,85m)	16.SI	SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA		10,92						
3.4.	INFRAESTRUTURA		-											
3.4.1.	Estaca Strauss D = 32 cm - confecção (ref. SICRO 3 - 2306010)	M	137,83	Q EST() X PROF () = SPT-01 - (2 ESTACAS COM 7,55M +8 ESTACAS COM 7,15M)+ SPT-02 - (2 ESTACAS COM 6,873M + 8 ESTACAS COM 6,473M)	17.IN	INFRAESTRUTURA		137,83						
3.4.2.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M(MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	80,58	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA NIVELAMENTO NO PONTO ZERO DAS FUNDAÇÕES DAS DUAS CABECEIRAS: ALTURA X COMP X LARG :CORTINA/ALA ESQUERDA(((5*2,5*1,5))+((3*2,5*1,5*2)))+CORTINA/ALA DIREITA(((5*2,5*1,43))+((3*2,5*1,43*2))) Conforme detalhamento em projeto	17.IN	INFRAESTRUTURA		80,58						
3.4.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	7,78	Escavação BLOCOS DE FUNDAÇÕES: Blocos 1 estaca (0,6m*0,6m*0,50m*4unidades)+ Bloco 4 estacas (1,4m*1,4m*0,90m*4 unidades)	17.IN	INFRAESTRUTURA		7,78						
3.4.4.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	55,92	VOLUME DE REATERRO : VOLUME ESCAVAÇÃO CABECEIRAS)+BLOCOS - DESCONTOS VOLUME BLOCOS FUNDAÇÃO + VOLUME CORTINAS E ALAS	17.IN	INFRAESTRUTURA		55,92						
3.4.5.	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	M3	6,85	CONCRETO BLOCOS DE FUNDAÇÕES: Blocos 1 estaca (0,6m*0,6m*0,40m*4unidades)+ Bloco 4 estacas (1,4m*1,4m*0,80m*4 unidades)	17.IN	INFRAESTRUTURA		6,85						
3.4.6.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE "5 CM". AF_08/2017	M3	1,33	LASTRO BLOCOS DE FUNDAÇÕES E CORTINAS/ALAS: Blocos 1 estaca (0,6m*0,6m*0,1m*4unidades)+ Bloco 4 estacas (1,4m*1,4m*0,1m*4 unidades)+ Lastro sob Cortina e alas (comprimento(5,0m+2,5m+2,5m)0,40mlarg*0,05m espessura)* 2 cabeceiras)	17.IN	INFRAESTRUTURA		1,33						
3.4.7.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	8,18	SOMATÓRIO VOLUME DE CONCRETO: BLOCOS 6,85M³ + LASTRO 1,33M³	17.IN	INFRAESTRUTURA		8,18						



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE PONTES SOBRE O CÔRREGO PROVIDÊNCIA E SOBRE O CÔRREGO	Nº SICONV 940293/2022	Nº OPERAÇÃO 1085931-24	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA DO TOCANTINS	Nº OPERAÇÃO 1085931-24	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA
---	--------------------------	---------------------------	---	---------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:							
							TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	CORREGO PROVIDENCIA A	CORREGO CORRENTE	ADM 01	ADM 02	ADM 03	ADM 04	ADM 05
CONSTRUÇÃO DE PONTE NO MUNICÍPIO DE MIRACEMA/TO							879.281,75	378.339,71	21.995,44	30.521,32	30.521,32	30.521,32	30.521,32	
3.4.8.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	21,76	FORMA P/ BLOCOS DE FUNDAÇÕES: Blocos 1 estaca (0,6m*4 lados* altura(0,4m)*4unidades)+ Bloco 4 estacas (1,4m*4lados*altura (0,80m)*4 unidades)	17.IN	INFRAESTRUTURA		21,76						
3.4.9.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	50,32	ARMAÇÃO CA-50 6.3MM BLOCOS DE FUNDAÇÕES: Blocos 1 estaca (2,4m * 3 barras+(2,0m *8barras* peso esp. 0,245kg/m*4unidades)+ Bloco 4 estacas (5,60m*5 barras* peso esp. 0,245kg/m*4 unidades)	17.IN	INFRAESTRUTURA		50,32						
3.4.10.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	152,94	ARMAÇÃO CA-50 8.0MM BLOCOS DE FUNDAÇÕES: Bloco 4 estacas (4,40m*22 barras* peso esp. 0,395kg/m*4 unidades)	17.IN	INFRAESTRUTURA		152,94						
3.4.11.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	132,55	ARMAÇÃO CA-50 16.0MM BLOCOS DE FUNDAÇÕES: Bloco 4 estacas (1,75m*12 barras* peso esp. 1,578kg/m*4 unidades)	17.IN	INFRAESTRUTURA		132,55						
3.4.12.	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	272,15	TON DE AREIA X KM:Concreto 25mpa(0,7275m³*6,85m³)*Peso específico 1,487/m³*36,90km da Ponte até Barrolândia	17.IN	INFRAESTRUTURA		272,15						
3.4.13.	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	288,97	TON DE BRITA X KM:(Concreto 25mpa (0,5972m³*6,85m³)+Lastro(1,13 m³*1,33m³))*Peso específico 1,407/m³*36,90km da Ponte até Barrolândia	17.IN	INFRAESTRUTURA		288,97						
3.4.14.	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	98,99	TON DE CIMENTO+AÇO X DMT:Concreto 25mpa CIMENTO((364,9433kg/1000)*6,85 m³)+AÇO ((50,32kg+132,55kg)/1000)*36,90k m da Ponte até Barrolândia	17.IN	INFRAESTRUTURA		98,99						
3.5. MESOESTRUTURA														
3.5.1.	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	M3	25,58	VOLUME CORTINAS + PILARES P1 E P2:(largura(5m)*2lados*3m de altura*0,4m de espessura+(largura(2,5m)*4 lados*2,75de altura média*0,40m de espessura)+(0,3*0,2*3)+base apoio cortina(((compimento base lateral2,5+lateral2,5+central5)*0,40 m de espessura*0,3 m de altura)*2lados)	18.M	MESOESTRUTURA		25,58						
3.5.2.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	25,58	VOLUME CORTINAS + PILARES P1 E P2:(largura(5m)*2lados*3m de altura*0,4m de espessura+(largura(2,5m)*4 lados*2,75de altura média*0,40m de espessura)+(0,3*0,2*3)+base apoio cortina(((compimento base lateral2,5+lateral2,5+central5)*0,40 m de espessura*0,3 m de altura)*2lados)	18.M	MESOESTRUTURA		25,58						
3.5.3.	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	1.397,87	SOMATORIO DOS PESOS EM KG DA CORTINA E PILARES: 983,02kg+ 414,85kg, conforme projeto	18.M	MESOESTRUTURA		1.397,87						

Nº AGRUPADOR DE EVENTOS



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE PONTES SOBRE O CÔRREGO PROVIDÊNCIA E SOBRE O CÔRREGO	Nº SICONV 940293/2022	Nº OPERAÇÃO 1085931-24	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA DO TOCANTINS	Nº OPERAÇÃO 1085931-24	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA
---	--------------------------	---------------------------	---	---------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:							
							TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	1	2	3	4	5	6	7
CONSTRUÇÃO DE PONTE NO MUNICÍPIO DE MIRACEMA/TO							879.281,75	378.339,71	21.995,44	30.521,32	30.521,32	30.521,32	30.521,32	
3.5.4.	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	123,80	SOMATORIO FORMAS EM M2 DA CORTINA E PILARES: 123,80m² (Área de forma pilares embutida na cortina) - CONFORME PROJETO	18.M	MESOESTRUTURA		123,80						
3.5.5.	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	1.016,30	TON DE AREIA X KM: Concreto 25mpa(0,7275m³*25,58m³)*Peso específico 1,487/m³*36,90km da Ponte até Barrolândia	18.M	MESOESTRUTURA		1.016,30						
3.5.6.	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	789,18	TON DE BRITA X KM: (Concreto 25mpa (0,5972m³*25,58m³)*Peso específico 1,407/m³*36,90km da Ponte até Barrolândia	18.M	MESOESTRUTURA		789,18						
3.5.7.	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	396,05	TON DE CIMENTO+AÇO X DMT: Concreto 25mpa CIMENTO(364,9433kg*25,58m³)+AÇO ((1397,87kg)/1000)*36,90km da Ponte até Barrolândia	18.M	MESOESTRUTURA		396,05						
3.6.	SUPERESTRUTURA - VIGAS PRÉ-MOLDADAS, SOBRELAJE E GUARDA CORPO													
3.6.1.	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	M3	8,25	VOLUME EM M3 SOBRELAJE E GUARDA RODAS : Volume Guarda Rodas 0,75m³+Volume Sobrelaje 7,5m³	19.SU	SUPERESTRUTURA - VIGAS PRÉ-MOLDADAS, SOBRELAJE E GUARDA CORPO		8,25						
3.6.2.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	8,25	VOLUME EM M3 SOBRELAJE E GUARDA RODAS : Volume Guarda Rodas 0,75m³+Volume Sobrelaje 7,5m³	19.SU	SUPERESTRUTURA - VIGAS PRÉ-MOLDADAS, SOBRELAJE E GUARDA CORPO		8,25						
3.6.3.	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	657,64	SOMATORIO DOS PESOS EM KG SOBRE LAJE E GUARDA RODAS : Guarda Rodas54,72kg+ Sobrelaje602,92kg CONFORME PROJETO	19.SU	SUPERESTRUTURA - VIGAS PRÉ-MOLDADAS, SOBRELAJE E GUARDA CORPO		657,64						
3.6.4.	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	18,00	SOMATORIO AREA DE FORMAS PARA CONCRETO :12M²+ 6,00M²CONFORME PROJETO	19.SU	SUPERESTRUTURA - VIGAS PRÉ-MOLDADAS, SOBRELAJE E GUARDA CORPO		18,00						
3.6.5.	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	327,77	TON DE AREIA X KM: Concreto 25mpa(0,7275m³*8,25m³)*Peso específico 1,487/m³*36,90km da Ponte até Barrolândia	19.SU	SUPERESTRUTURA - VIGAS PRÉ-MOLDADAS, SOBRELAJE E GUARDA CORPO		327,77						
3.6.6.	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	254,52	TON DE BRITA X KM: (Concreto 25mpa (0,5972m³*8,25m³)*Peso específico 1,407/m³*36,90km da Ponte até Barrolândia	19.SU	SUPERESTRUTURA - VIGAS PRÉ-MOLDADAS, SOBRELAJE E GUARDA CORPO		254,52						
3.6.7.	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	135,36	TON DE CIMENTO+AÇO X DMT: Concreto 25mpa CIMENTO(364,9433kg*8,25m³)+AÇO ((2566,10kg)/1000)*36,90km da Ponte até Barrolândia	19.SU	SUPERESTRUTURA - VIGAS PRÉ-MOLDADAS, SOBRELAJE E GUARDA CORPO		135,36						
3.6.8.	VIGA PARA PONTE EM CONCRETO ARMADO, MODELO I - 0.57X0.90X10M, (TRANSPORTE E MONTAGEM INCLUSOS)	UNIDADE	8,00	8 Unidades de vigas para ponte de 10m	19.SU	SUPERESTRUTURA - VIGAS PRÉ-MOLDADAS, SOBRELAJE E GUARDA CORPO		8,00						
3.7.	SERVIÇOS FINAIS E ACABAMENTOS													
3.7.1.	Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos	m²	45,70	LARG X COMP : (4,57m*10m)	20.SU	SERVIÇOS FINAIS E ACABAMENTOS		45,70						
3.7.2.	Pintura de setas e zebraços com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	6,10	ALTURA X COMPR GUARDA RODAS* DOIS LADOS : (0,3m*10m*2 LADOS) + TESTADA DOS GUARDA RODAS ((0,1m+0,06m)/2)*0,3m ALTURA* 4 TESTADAS)	20.SU	SERVIÇOS FINAIS E ACABAMENTOS		6,10						
3.7.3.	Dreno de PVC D = 100 mm para OAE - fornecimento e instalação	m	6,40	COMP DA PONTE / ESPAÇAMENTO DE 3M * COMPRIMENTO DRENO 0,80M XQUANT. LATERAIS: (10m/2,5m)*0,8M * 2lados	20.SU	SERVIÇOS FINAIS E ACABAMENTOS		6,40						



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE PONTES SOBRE O CÔRREGO PROVIDÊNCIA E SOBRE O CÔRREGO	Nº SICONV 340293/2022	Nº OPERAÇÃO 1085931-24	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA DO TOCANTINS	Nº OPERAÇÃO 1085931-24	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA
---	--------------------------	---------------------------	---	---------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:						
							CORREGO PROVIDENCIA A	CORREGO CORRENTE	ADM 01	ADM 02	ADM 03	ADM 04	ADM 05
CONSTRUÇÃO DE PONTE NO MUNICÍPIO DE MIRACEMA/TO							879.281,75	378.339,71	21.995,44	30.521,32	30.521,32	30.521,32	30.521,32
3.7.4.	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação	dm³	16,00	Quant. 8 VIGAS*2 PONTOS DE APOIO = 16 peças de neoprene	20.SI	SERVIÇOS FINAIS E ACABAMENTOS		16,00					
3.7.5.	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M2	45,70	ÁREA DO TABULEIRO:(10m de comprimento*4,57m de largura)	20.SI	SERVIÇOS FINAIS E ACABAMENTOS		45,70					
3.8.	SINALIZAÇÃO		-										
3.8.1.	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	m²	2,70	Área placa de Indicação de Córrego: Placa de Indicação (base 1,5m* altura 0,90m*2und)	21.SI	SINALIZAÇÃO		2,70					
3.8.2.	Placa de advertência em aço, lado de 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	2,00	Placa A-22: 2 unidades, uma em cada lado da ponte.	21.SI	SINALIZAÇÃO		2,00					
3.8.3.	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	4,00	Placa R-19 : 4 unidades, sendo duas em cada lado da ponte.	21.SI	SINALIZAÇÃO		4,00					
3.8.4.	Placa delineador em aço - 0,50 x 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + IV - fornecimento e implantação	un	12,00	Placa Marcador de alinhamento 12 unidades, sendo 6 de cada lado da ponte	21.SI	SINALIZAÇÃO		12,00					
3.8.5.	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	22,00	Quantidade de suporte de placas: 2 unidades placa A-22 + 04 unidades Placa R-19 + 12 unidades Placa Marcador de alinhamento+ 04 unidades para 2placas de identificação do córrego = 22unidades	21.SI	SINALIZAÇÃO		22,00					
3.9.	ATERRO COMPACTADO DAS CABECEIRAS		-										
3.9.1.	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	350,10	Área de limpeza em Jazida = Volume escavado / profundidade 1,20m = (420,12m3 / 1,20m) = 393,30 m²	22.A	ATERRO COMPACTADO DAS CABECEIRAS		350,10					
3.9.2.	Expurgo de jazida	m³	70,02	Volume = Área de Limpeza x espessura de 20cm = (350,10m2 x0,20m) =70,02m3	22.A	ATERRO COMPACTADO DAS CABECEIRAS		70,02					
3.9.3.	Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1,72 m³	m³	420,12	Volume de aterro das cabeceiras: Conformação da pista de rolamento dos dois lados = Conforme Nota técnica de serviço topográfico: Lateral esquerda 228,41 m3 + Lateral direita 191,71m³ MATERIAL DE CONFORMAÇÃO PISTAS DUAS LATERAIS	22.A	ATERRO COMPACTADO DAS CABECEIRAS		420,12					
3.9.4.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	630,18	Transporte = (Volume Escavado x D.M.T. 1Km) x Peso específico = (420,12m3 x 1Km) * 1,5 peso específico	22.A	ATERRO COMPACTADO DAS CABECEIRAS		630,18					
3.9.5.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	420,12	Volume de aterro das cabeceiras: Conformação da pista de rolamento dos dois lados = Conforme Nota técnica de serviço topográfico: Lateral esquerda 228,41 m3 + Lateral direita 191,71m³ MATERIAL DE CONFORMAÇÃO PISTAS DUAS LATERAIS	22.A	ATERRO COMPACTADO DAS CABECEIRAS		420,12					
3.9.6.	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	420,12	Volume de aterro das cabeceiras: Conformação da pista de rolamento dos dois lados = Conforme Nota técnica de serviço topográfico: Lateral esquerda 228,41 m3 + Lateral direita 191,71m³ MATERIAL DE CONFORMAÇÃO PISTAS DUAS LATERAIS	22.A	ATERRO COMPACTADO DAS CABECEIRAS		420,12					
3.10.	CANTEIRO DE OBRA		-										
3.10.1.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. REF (SINAPI 93584)	M²	60,00	= 2 Unidades * Dimensões (6*5m)	23.C	CANTEIRO DE OBRA		60,00					



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO: CONSTRUÇÃO DE PONTES SOBRE O CÔRREGO PROVIDÊNCIA E SOBRE O CÔRREGO Nº SICONV: 940293/2022 Nº OPERAÇÃO: 1085931-24 PROPONENTE / TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA DO TOCANTINS Nº OPERAÇÃO: 1085931-24 PROPONENTE / TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:						
							CORREGO PROVIDENCIA A	CORREGO CORRENTE	ADM 01	ADM 02	ADM 03	ADM 04	ADM 05
CONSTRUÇÃO DE PONTE NO MUNICÍPIO DE MIRACEMA/TO							1	2	3	4	5	6	7
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):							879.281,75	378.339,71	21.995,44	30.521,32	30.521,32	30.521,32	30.521,32
3.10.2.	LOCAÇÃO DE GRUPO GERADOR '80 A 125' KVA, MOTOR DIESEL, REBOCAVEL, ACIONAMENTO MANUAL	H	1.584,00	18 HRS X 22 dias de uso X 4 MESES (Considerando ligado até meia noite)	23.C	CANTEIRO DE OBRA			396,00	396,00	396,00	396,00	
3.11.	DESMOBILIZAÇÃO												
3.11.1.	DESMOBILIZAÇÃO PONTE SOBRE O CÔRREGO CORRENTE	UND	1,00	1 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA A OBRA CÔRREGO CORRENTE	24.D	DESMOBILIZAÇÃO CÔRREGO CORRENTE		1,00					

MIRACEMA DO TOCANTINS - TO

Local

quarta-feira, 6 de março de 2024

Data

Responsável Técnico

Nome: EMANUEL COELHO GUEDES

CREA/CAU: 207341/D-TO

ART/RRT: TO20230463189

Responsável Técnico

Nome: EMANUEL COELHO GUEDES

CREA/CAU: 207341/D-TO

ART/RRT: TO20230463189