



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE OBRAS DE ARTE

Nº SICONV
914364/2021

Nº OPERAÇÃO
SICRO 10/2024 (N DES)

PROPOSTANTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal de Cristalândia

Nº AGRUPADOR DE EVENTOS

FRENTES DE OBRA:

BSTC ø 1,50m	BSTC ø 1,00m
--------------	--------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	1	2
CONSTRUÇÃO DE BUEIROS E PONTES						TOTAL FINANC. POR FRENTES (R\$):	70.727,88	34.752,72
1.	CONSTRUÇÃO DE BUEIROS E PONTES		-					
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-					
1.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50		2.SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	4,50	
1.1.2.	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO PALMAS-CRISTALÂNDIA	UND	2,00		2.SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	2,00	
1.1.3.	MOBILIZAÇÃO REGIÃO 1 (Ponte 4m / BSTC 1,5m)	UND	1,00		2.SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,00	
1.1.4.	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO REGIÃO 1 a 2 (Ponte 8m / Ponte 16m / BSTC 1,0m / BSTC 1,5m)	UND	1,00		2.SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,00	
1.1.5.	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO REGIÃO 2 a 4 (Ponte 7m)	UND	1,00		2.SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,00	
1.1.6.	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO REGIÃO 4 a 6 (Ponte 5m)	UND	1,00		2.SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,00	
1.1.7.	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO REGIÃO 6 a CRISTALÂNDIA	UND	1,00		2.SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,00	
1.2.	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA		-					
1.2.1.	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	mês	8,00		1.Adi	Administração Local	1,00	1,00
1.3.	Bueiro simples tubular de concreto - BSTC ø 1,50m		-					
1.3.1.	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	48,60		3.RE	REDE TUBULAR	48,60	
1.3.2.	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	3,24		3.Bue	REDE TUBULAR	3,24	
1.3.3.	Boca de BSTC D = 1,50 m - escuridade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	2,00		4.BO	BOCA DE BUEIRO	2,00	
1.3.4.	Corpo de BSTC D = 1,50 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	6,00		3.Bue	REDE TUBULAR	6,00	
1.3.5.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	20,88		3.Bue	REDE TUBULAR	20,88	
1.3.6.	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		3.Bue	REDE TUBULAR	4,56	
1.3.7.	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 20 MPA, PARA ESPESURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M2	3,13		3.Bue	REDE TUBULAR	3,13	
1.3.8.	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	20,88		4.BO	BOCA DE BUEIRO	20,88	
1.3.9.	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	1.812,00		3.Bue	REDE TUBULAR	1.812,00	
1.3.10.	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	129,60		3.Bue	REDE TUBULAR	129,60	
1.3.11.	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto de 20 t.m	t	6,00		3.Bue	REDE TUBULAR	6,00	
1.3.12.	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	27,41		5.ATI	ATERRO	27,41	
1.4.	Bueiro duplo tubular de concreto - BDTC - ø 1,00m		-					
1.4.1.	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	42,00		3.RE	REDE TUBULAR		42,00
1.4.2.	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	4,80		3.Bue	REDE TUBULAR		4,80
1.4.3.	Boca de BDTC D = 1,00 m - escuridade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	2,00		4.BO	BOCA DE BUEIRO		2,00
1.4.4.	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	8,00		3.Bue	REDE TUBULAR		8,00



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE OBRAS DE ARTE

Nº SICONV
914364/2021

Nº OPERAÇÃO
SICRO 10/2024 (N DES)

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal de Cristalândia

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
							BSTC ø 1,50m	BDTC ø 1,00m
CONSTRUÇÃO DE BUEIROS E PONTES							1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):							70.727,88	34.752,72
1.4.5.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	35,52		3.Bue	REDE TUBULAR		35,52
1.4.6.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	8,60		3.Bue	REDE TUBULAR		8,60
1.4.7.	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 20 MPA, PARA ESPESSURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M2	5,33		3.Bue	REDE TUBULAR		5,33
1.4.8.	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	35,52		4.BO	BOCA DE BUEIRO		35,52
1.4.9.	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	2.416,00		3.Bue	REDE TUBULAR		2.416,00
1.4.10.	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	204,80		3.Bue	REDE TUBULAR		204,80
1.4.11.	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto de 20 t.m	t	16,00		3.Bue	REDE TUBULAR		16,00
1.4.12.	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	23,91		5.ATI	ATERRO		23,91
1.5.	Bueiro duplo tubular de concreto - BDTC - ø 1,50m		-					
1.5.1.	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	36,00		3.RE	REDE TUBULAR		
1.5.2.	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	2,40		3.Bue	REDE TUBULAR		
1.5.3.	Boca de BDTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	2,00		4.BO	BOCA DE BUEIRO		
1.5.4.	Corpo de BDTC D = 1,50 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	4,00		3.Bue	REDE TUBULAR		
1.5.5.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	31,12		3.Bue	REDE TUBULAR		
1.5.6.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	6,40		3.Bue	REDE TUBULAR		
1.5.7.	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 20 MPA, PARA ESPESSURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M2	4,67		3.Bue	REDE TUBULAR		
1.5.8.	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	31,12		4.BO	BOCA DE BUEIRO		
1.5.9.	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	1.208,00		3.Bue	REDE TUBULAR		
1.5.10.	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	127,20		3.Bue	REDE TUBULAR		
1.5.11.	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto de 20 t.m	t	8,00		3.Bue	REDE TUBULAR		
1.5.12.	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	7,74		5.ATI	ATERRO		
1.6.	Ponte 4m		-					

Nº AGUPADOR DE EVENTOS



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE OBRAS DE ARTE

Nº SICONV
914364/2021

Nº OPERAÇÃO
SICRO 10/2024 (N DES)

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal de Cristalândia

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:		
							BSTC ø 1,50m	BDTC ø 1,00m	
CONSTRUÇÃO DE BUEIROS E PONTES							TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	70.727,88	34.752,72
1.6.1.	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	2,83		6.INF	INFRAESTRUTURA			
1.6.2.	LOCACAO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 4 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 3". FAIXA DE OPERACAO Q=60 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, Q=11 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT = 23 M (+ OU - 1 M)	H	32,00		6.INF	INFRAESTRUTURA			
1.6.3.	Escavação mecânica de fuste de tubulão com trado para solos em material de 1ª categoria	m³	2,83		6.INF	INFRAESTRUTURA			
1.6.4.	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	39,97		6.INF	INFRAESTRUTURA			
1.6.5.	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	148,08		6.INF	INFRAESTRUTURA			
1.6.6.	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	36,72		7.ME	MESOESTRUTURA			
1.6.7.	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	2.088,72		7.ME	MESOESTRUTURA			
1.6.8.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	139,97		7.ME	MESOESTRUTURA			
1.6.9.	VIGAS DE CONCRETO P/ PONTE 4,00 M, CAP.CARGA 45T, INCLUSO TRANSPORTE E INSTALAÇÃO	UNI	1,00		8.SU	SUPRAESTRUTURA			
1.6.10.	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	22,40		8.SU	SUPRAESTRUTURA			
1.6.11.	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	1,79		8.SU	SUPRAESTRUTURA			
1.6.12.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	12,92		8.SU	SUPRAESTRUTURA			
1.6.13.	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	100,98		8.SU	SUPRAESTRUTURA			
1.6.14.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	28,80		5.AT	ATERRO			
1.7.	Ponte 5m		-						
1.7.1.	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	3,53		6.INF	INFRAESTRUTURA			
1.7.2.	LOCACAO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 4 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 3". FAIXA DE OPERACAO Q=60 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, Q=11 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT = 23 M (+ OU - 1 M)	H	32,00		6.INF	INFRAESTRUTURA			
1.7.3.	Escavação mecânica de fuste de tubulão com trado para solos em material de 1ª categoria	m³	3,53		6.INF	INFRAESTRUTURA			
1.7.4.	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	49,97		6.INF	INFRAESTRUTURA			
1.7.5.	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	185,10		6.INF	INFRAESTRUTURA			
1.7.6.	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	27,85		7.ME	MESOESTRUTURA			



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE OBRAS DE ARTE

Nº SICONV
914364/2021

Nº OPERAÇÃO
SICRO 10/2024 (N DES)

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal de Cristalândia

Nº AGRUPADOR DE
EVENTOS

FRENTES DE OBRA:

BSTC ø 1,50m

BDTC ø
1,00m

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE BUEIROS E PONTES				
1.7.7.	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	1.825,47	
1.7.8.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	109,24	
1.7.9.	VIGAS DE CONCRETO P/ PONTE 5,00 M, CAP.CARGA 45T, INCLUSO TRANSPORTE E INSTALAÇÃO	UNI	1,00	
1.7.10.	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	22,40	
1.7.11.	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	1,79	
1.7.12.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	12,92	
1.7.13.	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	100,98	
1.7.14.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	28,80	
1.8.	Ponte 7m		-	
1.8.1.	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	4,24	
1.8.2.	LOCACAO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 4 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 3". FAIXA DE OPERACAO Q=60 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, Q=11 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT = 23 M (+ OU - 1 M)	H	32,00	
1.8.3.	Escavação mecânica de fuste de tubulão com trado para solos em material de 1ª categoria	m³	4,24	
1.8.4.	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	59,96	
1.8.5.	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	222,12	
1.8.6.	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	39,25	
1.8.7.	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	2.225,79	
1.8.8.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	148,75	
1.8.9.	VIGAS DE CONCRETO P/ PONTE 7,00 M, CAP.CARGA 45T, INCLUSO TRANSPORTE E INSTALAÇÃO	UNI	1,00	
1.8.10.	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	22,40	
1.8.11.	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	1,79	
1.8.12.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	12,92	

Nº	Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):			
7.ME	MESOESTRUTURA	70.727,88	34.752,72
7.ME	MESOESTRUTURA		
8.SU	SUPRAESTRUTURA		
8.SU	SUPRAESTRUTURA		
8.SU	SUPRAESTRUTURA		
8.SU	SUPRAESTRUTURA		
8.SU	SUPRAESTRUTURA		
8.SU	SUPRAESTRUTURA		
5.AT	ATERRO		
6.INF	INFRAESTRUTURA		
6.INF	INFRAESTRUTURA		
6.INF	INFRAESTRUTURA		
6.INF	INFRAESTRUTURA		
7.ME	MESOESTRUTURA		
7.ME	MESOESTRUTURA		
7.ME	MESOESTRUTURA		
8.SU	SUPRAESTRUTURA		
8.SU	SUPRAESTRUTURA		
8.SU	SUPRAESTRUTURA		
8.SU	SUPRAESTRUTURA		



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE OBRAS DE ARTE

Nº SICONV
914364/2021

Nº OPERAÇÃO
SICRO 10/2024 (N DES)

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal de Cristalândia

Nº AGRUPADOR DE EVENTOS

FRENTES DE OBRA:

BSTC ø 1,50m

BDTC ø 1,00m

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE BUEIROS E PONTES				
1.8.13.	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	100,98	
1.8.14.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	28,80	
1.9.	Ponte 8m		-	
1.9.1.	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	5,65	
1.9.2.	LOCACAO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 4 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 3". FAIXA DE OPERACAO Q=60 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, Q=11 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT = 23 M (+ OU - 1 M)	H	32,00	
1.9.3.	Escavação mecânica de fuste de tubulão com trado para solos em material de 1ª categoria	m³	5,65	
1.9.4.	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	79,95	
1.9.5.	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	296,16	
1.9.6.	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	41,78	
1.9.7.	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	2.361,42	
1.9.8.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	157,53	
1.9.9.	VIGAS DE CONCRETO P/ PONTE 8,00 M, CAP.CARGA 45T, INCLUSO TRANSPORTE E INSTALAÇÃO	UNI	1,00	
1.9.10.	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	22,40	
1.9.11.	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	1,79	
1.9.12.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	12,92	
1.9.13.	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	100,98	
1.9.14.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	28,80	
1.10.	Ponte 16m		-	
1.10.1.	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	7,07	
1.10.2.	LOCACAO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 4 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 3". FAIXA DE OPERACAO Q=60 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, Q=11 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT = 23 M (+ OU - 1 M)	H	40,00	

Nº	Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):			
8.SU	SUPRAESTRUTURA	70.727,88	34.752,72
5.ATI	ATERRO		
6.INF	INFRAESTRUTURA		
6.INF	INFRAESTRUTURA		
6.INF	INFRAESTRUTURA		
6.INF	INFRAESTRUTURA		
7.ME	MESOESTRUTURA		
7.ME	MESOESTRUTURA		
7.ME	MESOESTRUTURA		
8.SU	SUPRAESTRUTURA		
8.SU	SUPRAESTRUTURA		
8.SU	SUPRAESTRUTURA		
8.SU	SUPRAESTRUTURA		
8.SU	SUPRAESTRUTURA		
8.SU	SUPRAESTRUTURA		
5.ATI	ATERRO		
6.INF	INFRAESTRUTURA		
6.INF	INFRAESTRUTURA		



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE OBRAS DE ARTE

Nº SICONV
914364/2021

Nº OPERAÇÃO
SICRO 10/2024 (N DES)

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal de Cristalândia

Nº AGRUPADOR DE
EVENTOS

FRENTES DE OBRA:

BSTC ø 1,50m

BDTC ø
1,00m

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	1	2
CONSTRUÇÃO DE BUEIROS E PONTES								
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):							70.727,88	34.752,72
1.10.3.	Escavação mecânica de fuste de tubulão com trado para solos em material de 1ª categoria	m³	7,07		6.INF	INFRAESTRUTURA		
1.10.4.	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	99,94		6.INF	INFRAESTRUTURA		
1.10.5.	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	370,20		6.INF	INFRAESTRUTURA		
1.10.6.	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	73,54		7.ME	MESOESTRUTURA		
1.10.7.	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	3.733,29		7.ME	MESOESTRUTURA		
1.10.8.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	275,23		7.ME	MESOESTRUTURA		
1.10.9.	VIGAS DE CONCRETO P/ PONTE 16,00 M, CAP.CARGA 45T, INCLUSO TRANSPORTE E INSTALAÇÃO	UNI	1,00		8.SU	SUPRAESTRUTURA		
1.10.10.	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	44,80		8.SU	SUPRAESTRUTURA		
1.10.11.	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	2,82		8.SU	SUPRAESTRUTURA		
1.10.12.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	19,32		8.SU	SUPRAESTRUTURA		
1.10.13.	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	189,54		8.SU	SUPRAESTRUTURA		
1.10.14.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE, AF_09/2024	M3	36,00		5.AT	ATERRO		

Cristalândia

Local

terça-feira, 4 de fevereiro de 2025

Data

Responsável Técnico

Nome: FRANCISCO AUGUSTO DA SILVA VALENTIN

CREA/CAU: 315.184/D-TO

ART/RRT: TO20210295602



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

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE OBRAS DE ARTE

Nº SICONV
914364/2021

Nº OPERAÇÃO
SICRO 10/2024 (N DES)

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal de Cristalândia

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	BDTC ø	Ponte 4m	Ponte 5m	Ponte 7m	Ponte 8m	Ponte 16m
				1,50m	4	5	6	7	8
CONSTRUÇÃO DE BUEIROS E PONTES				38.612,00	117.991,16	109.585,99	144.882,45	156.878,52	273.458,95
1.	CONSTRUÇÃO DE BUEIROS E PONTES		-						
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-						
1.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50						
1.1.2.	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO PALMAS-CRISTALÂNDIA	UND	2,00						
1.1.3.	MOBILIZAÇÃO REGIÃO 1 (Ponte 4m / BSTC 1,5m)	UND	1,00						
1.1.4.	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO REGIÃO 1 a 2 (Ponte 8m / Ponte 16m / BDTC 1,0m / BDTC 1,5m)	UND	1,00						
1.1.5.	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO REGIÃO 2 a 4 (Ponte 7m)	UND	1,00						
1.1.6.	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO REGIÃO 4 a 6 (Ponte 5m)	UND	1,00						
1.1.7.	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO REGIÃO 6 a CRISTALÂNDIA	UND	1,00						
1.2.	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA		-						
1.2.1.	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	mês	8,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.3.	Bueiro simples tubular de concreto - BSTC ø 1,50m		-						
1.3.1.	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	48,60						
1.3.2.	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	3,24						
1.3.3.	Boca de BSTC D = 1,50 m - escondidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	2,00						
1.3.4.	Corpo de BSTC D = 1,50 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	6,00						
1.3.5.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	20,88						
1.3.6.	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						
1.3.7.	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 20 MPA, PARA ESPESURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M2	3,13						
1.3.8.	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	20,88						
1.3.9.	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	1.812,00						
1.3.10.	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	129,60						
1.3.11.	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto de 20 t.m	t	6,00						
1.3.12.	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	27,41						
1.4.	Bueiro duplo tubular de concreto - BDTC - ø 1,00m		-						
1.4.1.	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	42,00						
1.4.2.	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	4,80						
1.4.3.	Boca de BDTC D = 1,00 m - escondidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	2,00						
1.4.4.	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	8,00						



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

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE OBRAS DE ARTE

Nº SICONV
914364/2021

Nº OPERAÇÃO
SICRO 10/2024 (N DES)

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal de Cristalândia

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	BDTC ø	Ponte 4m	Ponte 5m	Ponte 7m	Ponte 8m	Ponte 16m
				1,50m	4	5	6	7	8
CONSTRUÇÃO DE BUEIROS E PONTES				38.612,00	117.991,16	109.585,99	144.882,45	156.878,52	273.458,95
1.4.5.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	35,52						
1.4.6.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	8,60						
1.4.7.	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 20 MPA, PARA ESPESSURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M2	5,33						
1.4.8.	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	35,52						
1.4.9.	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	2.416,00						
1.4.10.	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	204,80						
1.4.11.	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto de 20 t.m	t	16,00						
1.4.12.	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	23,91						
1.5.	Bueiro duplo tubular de concreto - BDTC - ø 1,50m		-						
1.5.1.	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	36,00	36,00					
1.5.2.	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	2,40	2,40					
1.5.3.	Boca de BDTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	2,00	2,00					
1.5.4.	Corpo de BDTC D = 1,50 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	4,00	4,00					
1.5.5.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	31,12	31,12					
1.5.6.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	6,40	6,40					
1.5.7.	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 20 MPA, PARA ESPESSURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M2	4,67	4,67					
1.5.8.	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	31,12	31,12					
1.5.9.	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	1.208,00	1.208,00					
1.5.10.	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	127,20	127,20					
1.5.11.	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto de 20 t.m	t	8,00	8,00					
1.5.12.	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	7,74	7,74					
1.6.	Ponte 4m		-						



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

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE OBRAS DE ARTE

Nº SICONV
914364/2021

Nº OPERAÇÃO
SICRO 10/2024 (N DES)

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal de Cristalândia

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	BDTC ø	Ponte 4m	Ponte 5m	Ponte 7m	Ponte 8m	Ponte 16m
				1,50m	4	5	6	7	8
CONSTRUÇÃO DE BUEIROS E PONTES				38.612,00	117.991,16	109.585,99	144.882,45	156.878,52	273.458,95
1.6.1.	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	2,83		2,83				
1.6.2.	LOCACAO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 4 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 3". FAIXA DE OPERACAO Q=60 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, Q=11 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT = 23 M (+ OU - 1 M)	H	32,00		32,00				
1.6.3.	Escavação mecânica de fuste de tubulão com trado para solos em material de 1ª categoria	m³	2,83		2,83				
1.6.4.	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	39,97		39,97				
1.6.5.	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	148,08		148,08				
1.6.6.	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	36,72		36,72				
1.6.7.	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	2.088,72		2.088,72				
1.6.8.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	139,97		139,97				
1.6.9.	VIGAS DE CONCRETO P/ PONTE 4,00 M, CAP.CARGA 45T, INCLUSO TRANSPORTE E INSTALAÇÃO	UNI	1,00		1,00				
1.6.10.	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	22,40		22,40				
1.6.11.	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	1,79		1,79				
1.6.12.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	12,92		12,92				
1.6.13.	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	100,98		100,98				
1.6.14.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	28,80		28,80				
1.7.	Ponte 5m		-						
1.7.1.	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	3,53			3,53			
1.7.2.	LOCACAO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 4 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 3". FAIXA DE OPERACAO Q=60 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, Q=11 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT = 23 M (+ OU - 1 M)	H	32,00			32,00			
1.7.3.	Escavação mecânica de fuste de tubulão com trado para solos em material de 1ª categoria	m³	3,53			3,53			
1.7.4.	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	49,97			49,97			
1.7.5.	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	185,10			185,10			
1.7.6.	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	27,85			27,85			

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE OBRAS DE ARTE

Nº SICONV
914364/2021

Nº OPERAÇÃO
SICRO 10/2024 (N DES)

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal de Cristalândia

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	BDTC ø	Ponte 4m	Ponte 5m	Ponte 7m	Ponte 8m	Ponte 16m
				1,50m					
CONSTRUÇÃO DE BUEIROS E PONTES				3	4	5	6	7	8
1.7.7.	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	1.825,47	38.612,00	117.991,16	109.585,99	144.882,45	156.878,52	273.458,95
1.7.8.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	109,24			109,24			
1.7.9.	VIGAS DE CONCRETO P/ PONTE 5,00 M, CAP.CARGA 45T, INCLUSO TRANSPORTE E INSTALAÇÃO	UNI	1,00			1,00			
1.7.10.	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	22,40			22,40			
1.7.11.	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	1,79			1,79			
1.7.12.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	12,92			12,92			
1.7.13.	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	100,98			100,98			
1.7.14.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	28,80			28,80			
1.8.	Ponte 7m		-						
1.8.1.	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	4,24				4,24		
1.8.2.	LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 4 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 3". FAIXA DE OPERAÇÃO Q=60 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, Q=11 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT = 23 M (+ OU - 1 M)	H	32,00				32,00		
1.8.3.	Escavação mecânica de fuste de tubulão com trado para solos em material de 1ª categoria	m³	4,24				4,24		
1.8.4.	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	59,96				59,96		
1.8.5.	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	222,12				222,12		
1.8.6.	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	39,25				39,25		
1.8.7.	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	2.225,79				2.225,79		
1.8.8.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	148,75				148,75		
1.8.9.	VIGAS DE CONCRETO P/ PONTE 7,00 M, CAP.CARGA 45T, INCLUSO TRANSPORTE E INSTALAÇÃO	UNI	1,00				1,00		
1.8.10.	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	22,40				22,40		
1.8.11.	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	1,79				1,79		
1.8.12.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	12,92				12,92		



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

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE OBRAS DE ARTE	Nº SICONV 914364/2021	Nº OPERAÇÃO SICRO 10/2024 (N DES)	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Cristalândia
---	---------------------------------	---	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	BDTC ø	Ponte 4m	Ponte 5m	Ponte 7m	Ponte 8m	Ponte 16m
				1,50m					
CONSTRUÇÃO DE BUEIROS E PONTES				38.612,00	117.991,16	109.585,99	144.882,45	156.878,52	273.458,95
1.8.13.	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	100,98				100,98		
1.8.14.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	28,80				28,80		
1.9.	Ponte 8m		-						
1.9.1.	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	5,65					5,65	
1.9.2.	LOCACAO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 4 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 3". FAIXA DE OPERACAO Q=60 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, Q=11 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT = 23 M (+ OU - 1 M)	H	32,00					32,00	
1.9.3.	Escavação mecânica de fuste de tubulão com trado para solos em material de 1ª categoria	m³	5,65					5,65	
1.9.4.	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	79,95					79,95	
1.9.5.	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	296,16					296,16	
1.9.6.	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	41,78					41,78	
1.9.7.	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	2.361,42					2.361,42	
1.9.8.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	157,53					157,53	
1.9.9.	VIGAS DE CONCRETO P/ PONTE 8,00 M, CAP.CARGA 45T, INCLUSO TRANSPORTE E INSTALAÇÃO	UNI	1,00					1,00	
1.9.10.	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	22,40					22,40	
1.9.11.	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	1,79					1,79	
1.9.12.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	12,92					12,92	
1.9.13.	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	100,98					100,98	
1.9.14.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	28,80					28,80	
1.10.	Ponte 16m		-						
1.10.1.	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	7,07						7,07
1.10.2.	LOCACAO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 4 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 3". FAIXA DE OPERACAO Q=60 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, Q=11 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT = 23 M (+ OU - 1 M)	H	40,00						40,00



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

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE OBRAS DE ARTE

Nº SICONV
914364/2021

Nº OPERAÇÃO
SICRO 10/2024 (N DES)

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal de Cristalândia

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	BDTC ø	Ponte 4m	Ponte 5m	Ponte 7m	Ponte 8m	Ponte 16m
				1,50m	4	5	6	7	8
CONSTRUÇÃO DE BUEIROS E PONTES				38.612,00	117.991,16	109.585,99	144.882,45	156.878,52	273.458,95
1.10.3.	Escavação mecânica de fuste de tubulão com trado para solos em material de 1ª categoria	m³	7,07						7,07
1.10.4.	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	99,94						99,94
1.10.5.	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	370,20						370,20
1.10.6.	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	73,54						73,54
1.10.7.	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	3.733,29						3.733,29
1.10.8.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	275,23						275,23
1.10.9.	VIGAS DE CONCRETO P/ PONTE 16,00 M, CAP.CARGA 45T, INCLUSO TRANSPORTE E INSTALAÇÃO	UNI	1,00						1,00
1.10.10.	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	44,80						44,80
1.10.11.	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	2,82						2,82
1.10.12.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	19,32						19,32
1.10.13.	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	189,54						189,54
1.10.14.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE, AF_09/2024	M3	36,00						36,00

Cristalândia

Local

terça-feira, 4 de fevereiro de 2025

Data

Responsável Técnico

Nome: FRANCISCO AUGUSTO DA SILVA VALENTIN

CREA/CAU: 315.184/D-TO

ART/RRT: TO20210295602