



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA
CNPJ 01.612.608/0001-30
Rua São Paulo, 611 – CEP 64.243-000
SÃO JOÃO DA FRONTEIRA – PI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: LOC. MALHADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA-PI
PROPOSTA Nº.: 046582/2023
CONVÊNIO Nº.: 949508/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2025
SICRO-PI: JAN./2025
ORSE: DEZ/2024
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 23,38%
LSO= 113,33%

PLANILHA RESUMO

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
2.0	CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA				
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	un	1,00	34.514,95	Plan. Anexa
2.2	CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE MALHADA	un	1,00	245.485,05	Plan. Anexa
TOTAL GERAL (R\$)				280.000,00	

NOVA RUBRICA/ASSINATURA


Juliano Balci Coelho de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA: 1916147704


RUBRICA/ASSINATURA
SUBSTITUÍDA
Claudio Wagner de Lima Filho
Engenheiro Civil
RN 191.490.330/CREA-PI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: LOC. MALHADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA-PI
PROPOSTA Nº.: 046582/2023
CONVÊNIO Nº.: 949508/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2025
SICRO-PI: JAN./2025
ORSE: DEZ/2024
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 23,38%
LSO= 113,33%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE MALHADA

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. SEM BDI (R\$)	P. UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
2.0	CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA						
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1.1	Administração Local da Obra	mês	3,0000	3.858,51	4.760,63	14.281,89	Composição 01
2.1.2	Aquisição e assentamento de uma Placa de obra 3,60 x 1,80 m	m²	6,4800	128,62	158,69	1.028,31	Composição Placa
2.1.3	Mobilização	un	1,0000	4.604,56	5.681,11	5.681,11	Composição 02
2.1.4	Desmobilização	un	1,0000	4.604,56	5.681,11	5.681,11	Composição 02.1
2.1.5	Elaboração de Relatório de controle tecnológico da execução da obra por meio de ensaios	un	1,0000	6.356,40	7.842,53	7.842,53	Composição 03
TOTAL GERAL DO ITEM 1.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES (R\$) =						34.514,95	
2.2	CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE MALHADA - EXTENSÃO TOTAL DA PAREDE = 15,00 metros						
2.2.1	TERRAPLENAGEM						
2.2.1.1	Limpeza superficial de área de jazida	m²	71,2000	0,66	0,81	57,67	98525
2.2.1.2	Escavação e carga de material de jazida p/ revestimento primário	m³	71,2000	14,99	18,49	1.316,49	101135
2.2.1.3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - DMT=0,02 km	t x km	1,7900	1,80	2,22	3,97	93597
2.2.1.4	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente arenoso - exclusive solo, escavação, carga e transporte	m³	61,9100	6,86	8,46	523,76	96386
2.2.2	INFRAESTRUTURA DA PASSAGEM MOLHADA						
2.2.2.1	Escavação horizontal, incluindo carga, descarga e transporte em solo de 1ª categoria com trator de esteiras (170hp/lâmina: 5,20m³) e caminhão basculante de 14m³, dmt até 200m	m³	48,0000	13,52	16,68	800,64	101146
2.2.2.2	Escavação manual em mat. de 1ª cat. p/ fundação da passagem molhada	m³	12,0000	85,87	105,95	1.271,40	93358
2.2.2.3	Escavação manual em mat. de 1ª cat. p/ bacia de amortecimento	m³	11,5300	85,87	105,95	1.221,60	93358
2.2.2.4	Escavação manual em mat. de 1ª cat. p/ fundação do muro de contenção	m³	22,4000	85,87	105,95	2.373,28	93358
2.2.2.5	Concreto ciclopico p/ fundação da passagem molhada	m³	60,0000	755,47	932,10	55.926,00	102487
2.2.2.6	Concreto ciclopico p/ fundação do muro de contenção	m³	22,4000	755,47	932,10	20.879,04	102487
2.2.2.7	Concreto ciclopico p/ parede da passagem molhada	m³	66,3600	755,47	932,10	61.854,16	102487
2.2.2.8	Concreto ciclopico p/ bacia de amortecimento	m³	23,0600	755,47	932,10	21.494,23	102487
2.2.2.9	Concreto ciclopico p/ muro de contenção	m³	14,1900	755,47	932,10	13.226,50	102487
2.2.2.10	Forma comum de madeira p/ parede da passagem molhada	m²	33,1800	153,58	189,49	6.287,28	92448
2.2.2.11	Forma comum de madeira p/ muro de contenção	m²	70,9300	153,58	189,49	13.440,53	92448
2.2.2.12	Execução de piso industrial de concreto armado, fck = 20 mpa, espessura de 12,0 cm	m²	184,4400	131,78	162,59	29.988,10	103913
2.2.2.13	Corpo de BSTC Ø1,00 m	m	12,0000	969,16	1.195,75	14.349,00	Composição 07
2.2.2.14	Balizador de concreto	un	20,0000	19,10	23,57	471,40	Composição 08
TOTAL GERAL DO ITEM 2.2 (R\$) =						245.485,05	

NOVA RUBRICA/ASSINATURA

Juliano Rêgo Coelho de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA: 1916147704

RUBRICA/ASSINATURA
SUBSTITUÍDA
Cassio Magno de Lima Melo
Engenheiro Civil
R1 2016150/CREA-PI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: LOC. MALHADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA-PI
PROPOSTA Nº.: 046582/2023
CONVÊNIO Nº.: 949508/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2025
SICRO-PI: JAN./2025
ORSE: DEZ/2024
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 23,38%
LSO= 113,33%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE MALHADA

2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1.1 Administração Local da Obra		
Meses de Obra	3,00	meses
2.1.2 Aquisição e assentamento de uma Placa de obra 3,60 x 1,80 m		
Comprimento	3,60	m
Altura	1,80	m
Área de Placa	6,48	m ²
2.1.3 Mobilização		
Quantidade	1,00	un
2.1.4 Desmobilização		
Quantidade	1,00	un
2.1.5 Elaboração de Relatório de controle tecnológico da execução da obra por meio de ensaios		
Quantidade	1,00	un
2.2.1 TERRAPLENAGEM		
2.2.1.1 Limpeza superficial de área de jazida		
Volume de material p/ aterro acesso 01	47,96	m ³
Volume de material p/ aterro acesso 02	23,24	m ³
Volume total	71,20	m ³
Profundidade de escavação da jazida	1,00	m
Área (volume / profundidade)	71,20	m ²
2.2.1.2 Escavação e carga de material de jazida p/ revestimento primário		
Volume de material p/ aterro acesso 01	47,96	m ³
Volume de material p/ aterro acesso 02	23,24	m ³
Volume total	71,20	m ³
2.2.1.3 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - DMT=0,02 km		
Momento de transporte calculado no quadro de distribuição de material	1,79	t x km
2.2.1.4 Execução e compactação de aterro com solo predominantemente arenoso - exclusive solo, escavação, carga e transporte		
Volume calculado no quadro de distribuição de material	71,20	m ³
Fator de empolamento	1,15	m ³
Volume a ser compactado	61,91	m ³

NOVA RUBRICA/ASSINATURA



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA
CNPJ 01.612.608/0001-30
Rua São Paulo, 611 – CEP 64.243-000
SÃO JOÃO DA FRONTEIRA – PI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: LOC. MALHADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA-PI
PROPOSTA Nº.: 046582/2023
CONVÊNIO Nº.: 949508/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2025
SICRO-PI: JAN./2025
ORSE: DEZ/2024
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 23,38%
LSO= 113,33%

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA
CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT

Empolamento: 15%
Peso específico: 1,50 t/m³
Distância entre estacas: 20,00 m

CÁLCULO DA DMT CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE MALHADA

Trecho	Estaqueamento							Tamanho Sub-trecho (m)	Volume empolado (m ³)	Peso (t)	Dist. Fixa (km)	Tamanho médio Subtrecho (km)	MT Sub-trecho (t x km)
Acesso 01	E	0	10,60	Até	E	1	12,50	21,90	47,96	71,94	0,010	0,01	1,44
Acesso 02	E	2	7,50	Até	E	2	16,71	9,21	23,24	34,86	0,010	0,00	0,35
TOTAL								31,11	71,20	106,80			1,79

DMT = **0,02** km

NOVA RUBRICA/ASSINATURA


Juliano Bello Coelho de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA: 1916147704

RUBRICA/ASSINATURA
Cláudio Magno de Lima Melo
Engenheiro Civil
RN 1911691830/CREA-PI
SUBSTITUÍDA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
 LOCAL: LOC. MALHADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA-PI
 PROPOSTA Nº.: 046582/2023
 CONVÊNIO Nº.: 949508/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI-PI: JAN./2025
 SICRO-PI: JAN./2025
 ORSE: DEZ/2024
 PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
 BDI= 23,38%
 LSO= 113,33%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE MALHADA

DADOS DOS ACESSOS		
EXTENSÃO DO ACESSO 1:	21,90	m
EXTENSÃO DO ACESSO 2:	9,21	m
EXTENSÃO TOTAL DOS ACESSOS:	31,11	m
LARGURA DA PLATAFORMA DE ROLAMENTO:	4,00	m
VOLUME DE CORTE DO ACESSO 1:	0,000	m ³
VOLUME DE CORTE DO ACESSO 2:	0,000	m ³
VOLUME DE ATERRO DO ACESSO 1: 11,99 m ² x 4,00 m	47,960	m ³
VOLUME DE ATERRO DO ACESSO 2: 5,81 m ² x 4,00 m	23,240	m ³

DADOS DA PASSAGEM MOLHADA		
EXTENSÃO DA PASSAGEM MOLHADA	15,00	m
LARGURA DA PASSAGEM MOLHADA	4,00	m
PROFUNDIDADE DA FUNDAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA	1,00	m
PROFUNDIDADE DA BACIA DE AMORTECIMENTO	0,50	m
PROFUNDIDADE DA FUNDAÇÃO DO MURO DE CONTENÇÃO	0,60	m
LARGURA DA FUNDAÇÃO DO MURO DE CONTENÇÃO	0,60	m
COMPRIMENTO DO MURO DE CONTENÇÃO	31,11	m
ALTURA DO MURO DE CONTENÇÃO (VARIÁVEL CONFORME DESENHO) - ADOTADO ALT. MÉD.	0,57	m
LARGURA DO MURO DE CONTENÇÃO	0,40	m
LARGURA DA BACIA DE AMORTECIMENTO	1,00	m
ESPESSURA DO PISO EM CONCRETO	0,12	m
VOLUME DA FUNDAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA	60,00	m ³
VOLUME DA PAREDE DA PASSAGEM MOLHADA: 16,59 m ² x 4,00 m	66,360	m ³
ÁREA LATERAL DA PAREDE DA PASSAGEM MOLHADA (com desconto do volume dos bueiros)	16,59	m ²
QUANTIDADE DE BALIZADORES POR LADO	10,00	un

2.2.2 INFRAESTRUTURA DA PASSAGEM MOLHADA

2.2.2.1 Escavação horizontal, incluindo carga, descarga e transporte em solo de 1ª categoria com trator de esteiras (170hp/lâmina: 5,20m³) e caminhão basculante de 14m³, dmt até 200m

Voume de fundação da passagem molhada a ser executada mecanicamente (80%)	48,00	m ³
Volume total	48,00	m ³

2.2.2.2 Escavação manual em mat. de 1ª cat. p/ fundação da passagem molhada

Volume de fundação do relatório de volumes menos desconto da parte escavada mecanicamente (obs.: execução manual para nivelamento da cota de assentamento da fundação)	12,00	m ³
--	-------	----------------

2.2.2.3 Escavação manual em mat. de 1ª cat. p/ bacia de amortecimento

Extensão da bacia de amortecimento	46,11	m
Profundidade de escavação	0,25	m
Largura da bacia de amortecimento	1,00	m
Volume	11,53	m ³

2.2.2.4 Escavação manual em mat. de 1ª cat. p/ fundação do muro de contenção

Profundidade da fundação do muro de contenção	0,60	m
Largura da fundação do muro de contenção	0,60	m
Comprimento do muro de contenção	31,11	m
Quantidade	2,00	un
Volume	22,40	m ³

2.2.2.5 Concreto ciclopico p/ fundação da passagem molhada

Volume da fundação	60,00	m ³
--------------------	-------	----------------

2.2.2.6 Concreto ciclopico p/ fundação do muro de contenção

Profundidade da fundação do muro de contenção	0,60	m
Largura da fundação do muro de contenção	0,60	m
Comprimento do muro de contenção	31,11	m
Quantidade	2,00	un
Volume	22,40	m ³



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA
CNPJ 01.612.608/0001-30
Rua São Paulo, 611 – CEP 64.243-000
SÃO JOÃO DA FRONTEIRA – PI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: LOC. MALHADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA-PI
PROPOSTA Nº.: 046582/2023
CONVÊNIO Nº.: 949508/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2025
SICRO-PI: JAN./2025
ORSE: DEZ/2024
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 23,38%
LSO= 113,33%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE MALHADA

DADOS DOS ACESSOS		
EXTENSÃO DO ACESSO 1:	21,90	m
EXTENSÃO DO ACESSO 2:	9,21	m
EXTENSÃO TOTAL DOS ACESSOS:	31,11	m
LARGURA DA PLATAFORMA DE ROLAMENTO:	4,00	m
VOLUME DE CORTE DO ACESSO 1:	0,000	m ³
VOLUME DE CORTE DO ACESSO 2:	0,000	m ³
VOLUME DE ATERRO DO ACESSO 1: 11,99 m ² x 4,00 m	47,960	m ³
VOLUME DE ATERRO DO ACESSO 2: 5,81 m ² x 4,00 m	23,240	m ³

DADOS DA PASSAGEM MOLHADA

EXTENSÃO DA PASSAGEM MOLHADA	15,00	m
LARGURA DA PASSAGEM MOLHADA	4,00	m
PROFUNDIDADE DA FUNDAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA	1,00	m
PROFUNDIDADE DA BACIA DE AMORTECIMENTO	0,50	m
PROFUNDIDADE DA FUNDAÇÃO DO MURO DE CONTENÇÃO	0,60	m
LARGURA DA FUNDAÇÃO DO MURO DE CONTENÇÃO	0,60	m
COMPRIMENTO DO MURO DE CONTENÇÃO	31,11	m
ALTURA DO MURO DE CONTENÇÃO (VARIÁVEL CONFORME DESENHO) - ADOTADO ALT. MÉD.	0,57	m
LARGURA DO MURO DE CONTENÇÃO	0,40	m
LARGURA DA BACIA DE AMORTECIMENTO	1,00	m
ESPESSURA DO PISO EM CONCRETO	0,12	m
VOLUME DA FUNDAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA	60,00	m ³
VOLUME DA PAREDE DA PASSAGEM MOLHADA: 16,59 m ² x 4,00 m	66,360	m ³
ÁREA LATERAL DA PAREDE DA PASSAGEM MOLHADA (com desconto do volume dos bueiros)	16,59	m ²
QUANTIDADE DE BALIZADORES POR LADO	10,00	un

NOVA RUBRICA/ASSINATURA


Juliano Baital Coelho de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA: 1916147704

RUBRICA/ASSINATURA
Substituída

Claudio Magno de Lima Melo
Engenheiro Civil
RN 1916191830/CREA-PI



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA
CNPJ 01.612.608/0001-30
Rua São Paulo, 611 – CEP 64.243-000
SÃO JOÃO DA FRONTEIRA – PI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: LOC. MALHADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA-PI
PROPOSTA Nº.: 046582/2023
CONVÊNIO Nº.: 949508/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2025
SICRO-PI: JAN./2025
ORSE: DEZ/2024
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 23,38%
LSO= 113,33%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE MALHADA

DADOS DOS ACESSOS		
EXTENSÃO DO ACESSO 1:	21,90	m
EXTENSÃO DO ACESSO 2:	9,21	m
EXTENSÃO TOTAL DOS ACESSOS:	31,11	m
LARGURA DA PLATAFORMA DE ROLAMENTO:	4,00	m
VOLUME DE CORTE DO ACESSO 1:	0,000	m ³
VOLUME DE CORTE DO ACESSO 2:	0,000	m ³
VOLUME DE ATERRO DO ACESSO 1: 11,99 m ² x 4,00 m	47,960	m ³
VOLUME DE ATERRO DO ACESSO 2: 5,81 m ² x 4,00 m	23,240	m ³

DADOS DA PASSAGEM MOLHADA

EXTENSÃO DA PASSAGEM MOLHADA	15,00	m
LARGURA DA PASSAGEM MOLHADA	4,00	m
PROFUNDIDADE DA FUNDAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA	1,00	m
PROFUNDIDADE DA BACIA DE AMORTECIMENTO	0,50	m
PROFUNDIDADE DA FUNDAÇÃO DO MURO DE CONTENÇÃO	0,60	m
LARGURA DA FUNDAÇÃO DO MURO DE CONTENÇÃO	0,60	m
COMPRIMENTO DO MURO DE CONTENÇÃO	31,11	m
ALTURA DO MURO DE CONTENÇÃO (VARIÁVEL CONFORME DESENHO) - ADOTADO ALT. MÉD.	0,57	m
LARGURA DO MURO DE CONTENÇÃO	0,40	m
LARGURA DA BACIA DE AMORTECIMENTO	1,00	m
ESPESSURA DO PISO EM CONCRETO	0,12	m
VOLUME DA FUNDAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA	60,00	m ³
VOLUME DA PAREDE DA PASSAGEM MOLHADA: 16,59 m ² x 4,00 m	66,360	m ³
ÁREA LATERAL DA PAREDE DA PASSAGEM MOLHADA (com desconto do volume dos bueiros)	16,59	m ²
QUANTIDADE DE BALIZADORES POR LADO	10,00	un

2.2.2.7	Concreto ciclopico p/ parede da passagem molhada Volume da parede	66,36	m ³
2.2.2.8	Concreto ciclopico p/ bacia de amortecimento Comprimento da bacia Largura da bacia Profundidade da bacia Volume	46,11 1,00 0,50 23,06	m m m m ³
2.2.2.9	Concreto ciclopico p/ muro de contenção Comprimento do muro Largura do muro Altura do muro Quantidade Volume	31,11 0,40 0,57 2,00 14,19	m m m un m ³
2.2.2.10	Forma comum de madeira p/ parede da passagem molhada Área lateral da parede Quantidade Área total	16,59 2,00 33,18	m ² un m ²
2.2.2.11	Forma comum de madeira p/ muro de contenção Comprimento do muro Altura do muro Número de lados Quantidade Área total	31,11 0,57 2,00 2,00 70,93	m m un un m ²
2.2.2.12	Execução de piso industrial de concreto armado, fck = 20 mpa, espessura de 12,0 cm Extensão da passagem molhada Largura da passagem molhada Espessura do piso Área total	46,11 4,00 0,12 184,44	m m m m ²

NOVA RUBRICA/ASSINATURA

Juliano Balci Coelho de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA: 1916147704

RUBRICA/ASSINATURA
Cláudio Magno de Lima Melo
Engenheiro Civil
RN 1911694830/CREA-PI
SUBSTITUÍDA



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA
CNPJ 01.612.608/0001-30
Rua São Paulo, 611 – CEP 64.243-000
SÃO JOÃO DA FRONTEIRA – PI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: LOC. MALHADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA-PI
PROPOSTA Nº.: 046582/2023
CONVÊNIO Nº.: 949508/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2025
SICRO-PI: JAN./2025
ORSE: DEZ/2024
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 23,38%
LSO= 113,33%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE MALHADA

DADOS DOS ACESSOS		
EXTENSÃO DO ACESSO 1:	21,90	m
EXTENSÃO DO ACESSO 2:	9,21	m
EXTENSÃO TOTAL DOS ACESSOS:	31,11	m
LARGURA DA PLATAFORMA DE ROLAMENTO:	4,00	m
VOLUME DE CORTE DO ACESSO 1:	0,000	m ³
VOLUME DE CORTE DO ACESSO 2:	0,000	m ³
VOLUME DE ATERRO DO ACESSO 1: 11,99 m ² x 4,00 m	47,960	m ³
VOLUME DE ATERRO DO ACESSO 2: 5,81 m ² x 4,00 m	23,240	m ³

DADOS DA PASSAGEM MOLHADA

EXTENSÃO DA PASSAGEM MOLHADA	15,00	m
LARGURA DA PASSAGEM MOLHADA	4,00	m
PROFUNDIDADE DA FUNDAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA	1,00	m
PROFUNDIDADE DA BACIA DE AMORTECIMENTO	0,50	m
PROFUNDIDADE DA FUNDAÇÃO DO MURO DE CONTENÇÃO	0,60	m
LARGURA DA FUNDAÇÃO DO MURO DE CONTENÇÃO	0,60	m
COMPRIMENTO DO MURO DE CONTENÇÃO	31,11	m
ALTURA DO MURO DE CONTENÇÃO (VARIÁVEL CONFORME DESENHO) - ADOTADO ALT. MÉD.	0,57	m
LARGURA DO MURO DE CONTENÇÃO	0,40	m
LARGURA DA BACIA DE AMORTECIMENTO	1,00	m
ESPESSURA DO PISO EM CONCRETO	0,12	m
VOLUME DA FUNDAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA	60,00	m ³
VOLUME DA PAREDE DA PASSAGEM MOLHADA: 16,59 m ² x 4,00 m	66,360	m ³
ÁREA LATERAL DA PAREDE DA PASSAGEM MOLHADA (com desconto do volume dos bueiros)	16,59	m ²
QUANTIDADE DE BALIZADORES POR LADO	10,00	un

2.2.2.13 Corpo de BSTC Ø1,00 m

Largura da passagem molhada
Quantidade de tubos
Comprimento total

4,00	m
3,00	un
12,00	m

2.2.2.14 Balizador de concreto

Quantidade em cada lado
Número de lados
Quantidade total

10,00	un
2,00	un
20,00	un

NOVA RUBRICA/ASSINATURA

Jullyano Paulo Coelho de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA: 1916147704

RUBRICA/ASSINATURA
SUBSTITUÍDA
Claudio Wagner de Lima Melo
Engenheiro Civil
RN 19161830/CREA-PI



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA
CNPJ 01.612.608/0001-30
Rua São Paulo, 611 – CEP 64.243-000
SÃO JOÃO DA FRONTEIRA – PI



NOTA DE SERVIÇO

Estaca + fração	Bordo esquerdo				EIXO			Bordo direito			
	Dist.	Terreno	Greide	Aterro	Terreno	Greide	Aterro	Terreno	Greide	Aterro	Dist.
E1	-2,000	136,910	137,350	0,440	136,970	137,350	0,380	137,030	137,350	0,320	2,000
E1 + 12,50	-2,000	136,190	137,350	1,160	136,250	137,350	1,100	136,310	137,350	1,040	2,000
E2	-2,000	135,940	137,350	1,410	136,000	137,350	1,350	136,060	137,350	1,290	2,000
E2 + 5,44	-2,000	135,090	137,350	2,260	136,150	137,350	1,200	136,210	137,350	1,140	2,000

NOVA RUBRICA/ASSINATURA


Juliano Bello Coelho de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA: 1916147704

RUBRICA/ASSINATURA
Cláudio Magno de Lima Melo
Engenheiro Civil
RN: 11.260.830/CREA-PI
SUBSTITUIR



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
 LOCAL: LOC. MALHADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA-PI
 PROPOSTA Nº.: 046582/2023
 CONVÊNIO Nº.: 949508/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI-PI: JAN./2025
 SICRO-PI: JAN./2025
 ORSE: DEZ/2024
 PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
 BDI= 23,38%
 LSO= 113,33%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DO SINAPI E ELABORADAS

Administração local da obra - Composição 01				Produção da equipe [1]	
				1,00 mês	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares	8,3685	H	SINAPI 90777	129,24	1.081,54
Encarregado geral com encargos complementares	46,0269	H	SINAPI 90780	53,60	2.467,04
Apontador ou apropriador com encargos complementares	4,1843	H	SINAPI 90766	22,81	95,44
Técnico de segurança do trabalho com encargos complementares	4,1843	H	SINAPI 100309	27,60	115,49
Motorista de veículo leve com encargos complementares	4,1843	H	SINAPI 88284	23,66	99,00
Custo unitário total de mão de obra					3.858,51
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário
					-
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços					-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					3.858,51
B.D.I. = 23,38%					902,12
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					4.760,63

Elaboração de Relatório de controle tecnológico da execução da obra por meio de ensaios - Composição 03				Produção da equipe [1]	
				1,00 un	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Auxiliar de laboratório com encargos complementares	16,00000	H	SINAPI 88249	33,95	543,20
Técnico de laboratório com encargos complementares	16,00000	H	SINAPI 88321	23,02	368,32
Motorista de veículo leve com encargos complementares	16,00000	H	SINAPI 88284	23,66	378,56
Custo unitário total de mão de obra					1.290,08
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário
Coleta de amostra de solo in loco (para ensaio)	8,00000	un	ORSE 12320	67,04	536,32
Ensaio - Índice de Suporte Califórnia - CBR - Jazida	4,00000	un	ORSE 6720	285,00	1.140,00
Ensaio - Índice de Suporte Califórnia - CBR - sub-leito regularizado	2,00000	un	ORSE 6720	285,00	570,00
Ensaio - Granulometria por peneiramento	2,00000	un	ORSE 4327	165,00	330,00
Ensaio - Limite de liquidez	2,00000	un	ORSE 4328	165,00	330,00
Ensaio - Limite de plasticidade	4,00000	un	ORSE 4329	165,00	660,00
Ensaio - Compactação Proctor Normal com reuso de material (6 pontos)	4,00000	un	ORSE 4330	220,00	880,00
Sondagem a percussão para definição da espessura da camada do revestimento primário	4,00000	m	ORSE 10016	155,00	620,00
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços					5.066,32
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					6.356,40
B.D.I. = 23,38%					1.486,13
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					7.842,53

NOVA RUBRICA/ASSINATURA

Juliano Bello Coelho de Oliveira
 Engenheiro Civil
 CREA: 1916147704

RUBRICA/ASSINATURA
 Cláudio Magno de Lima Melo
 Engenheiro Civil
 RN 1911691830/CREA-PI
 SUBSTITUÍDA



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA
CNPJ 01.612.608/0001-30
Rua São Paulo, 611 – CEP 64.243-000
SÃO JOÃO DA FRONTEIRA – PI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: LOC. MALHADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA-PI
PROPOSTA Nº.: 046582/2023
CONVÊNIO Nº.: 949508/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2025
SICRO-PI: JAN./2025
ORSE: DEZ/2024
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 23,38%
LSO= 113,33%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DO SINAPI E ELABORADAS

Aquisição e assentamento de Placa da Obra em chapa de aço galvanizado - Composição Placa				Produção da equipe [1]	
				1,00 m ²	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Carpinteiro de forma com encargos complementares	0,3700	H	SINAPI 88262	26,97	9,98
Servente com encargos complementares	1,1170	H	SINAPI 88316	21,71	24,25
pintor de letreiros com encargos complementares	0,1900	H	SINAPI 88311	28,46	5,41
Custo unitário total de mão de obra					39,64
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário
chapa de aço galvanizada bitola gsg 22, e = 0,80 mm (6,40 kg/m ²)	6,40000	KG	SINAPI 11049	12,03	76,99
sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	0,01320	M	SINAPI 4509	5,05	0,07
prego de aço polido com cabeça 10 x 10 (7/8 x 17)	0,01130	KG	SINAPI 5065	38,70	0,44
prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)	0,01320	KG	SINAPI 5069	20,74	0,27
pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) aplicada a rolo ou pincel sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão). af_01/2020	1,00000	M ²	SINAPI 100744	11,21	11,21
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços					88,98
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					128,62
B.D.I. = 23,38%					30,07
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					158,69

COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME CÓD. SINAPI 103689

NOVA RUBRICA/ASSINATURA


Juliano Balci Coelho de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA: 1916147704

RUBRICA/ASSINATURA
Cláudio Magno de Lima Melo
Engenheiro Civil
RN 1911691830/CREA-PI



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA
CNPJ 01.612.608/0001-30
Rua São Paulo, 611 – CEP 64.243-000
SÃO JOÃO DA FRONTEIRA – PI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: LOC. MALHADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA-PI
PROPOSTA Nº.: 046582/2023
CONVÊNIO Nº.: 949508/2023

FORNECEDOR: FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2025
SICRO-PI: JAN./2025
ORSE: DEZ/2024
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 23,38%
LSO= 113,33%

COMBO

EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE											
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA (IDA) D (km)	VELOCIDADE MÉDIA V (km/h)	TEMPO DE VIAGEM t = D / V (h)	FATOR DE UTILIZAÇÃO FU (un)	TEMPO TOTAL T=t x FU (h)	PREÇO DO TRANSPORTE* P (R\$)	PREÇO TOTAL Pt = P x T (R\$)	EQUIPAMENTO
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira c/ caçamba com capacidade de 1,5 m³ -	Piripiri	São João da Fronteira	73,00	60,00	1,22	1,00	1,00	419,5453	419,55	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 Kw
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	Piripiri	São João da Fronteira	73,00	60,00	1,22	0,50	1,00	419,5453	419,55	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 Kw
E9524	Motoniveladora - 93 kW	Piripiri	São João da Fronteira	73,00	60,00	1,22	1,00	1,00	419,5453	419,55	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 Kw
E9762	Rolo compactador de pneus autopropeido de 27 t - 85 kW	Piripiri	São João da Fronteira	73,00	60,00	1,22	0,50	1,00	419,5453	419,55	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 Kw
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropeido de 11,6 t - 82	Piripiri	São João da Fronteira	73,00	60,00	1,22	0,50	0,50	419,5453	209,77	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 Kw
E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	Piripiri	São João da Fronteira	73,00	60,00	1,22	0,50	0,50	419,5453	209,77	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 Kw
E9577	Trator agrícola - 77 kW	Piripiri	São João da Fronteira	73,00	60,00	1,22	1,00	0,50	419,5453	209,77	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 Kw
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	Piripiri	São João da Fronteira	73,00	60,00	1,22	0,50	1,00	419,5453	419,55	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 Kw
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	Piripiri	São João da Fronteira	73,00	60,00	1,22	0,50	0,50	419,5453	209,77	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 Kw
TOTAL DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE										2.936,83	*Custo horário Operativo (E9666)

NOVA RUBRICA/ASSINATURA

Juliano Baldo Coelho de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA: 1916147704

RUBRICA/ASSINATURA
SUBSTITUÍDA
Claudio Magno de Lima Melo
Engenheiro Civil
RN: 191.001830/CREA-PI



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA
CNPJ 01.612.608/0001-30
Rua São Paulo, 611 – CEP 64.243-000
SÃO JOÃO DA FRONTEIRA – PI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: LOC. MALHADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA-PI
PROPOSTA Nº.: 046582/2023
CONVÊNIO Nº.: 949508/2023

FORNE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2025
SICRO-PI: JAN./2025
ORSE: DEZ/2024
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 23,38%
LSO= 113,33%

COMBO

EQUIPAMENTOS DE AUTOPROPELIDOS											
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA (IDA E VOLTA) D (km)	VELOCIDADE MÉDIA V (km/h)	TEMPO DE VIAGEM t = D / V (h)	FATOR DE UTILIZAÇÃO FU (un)	TEMPO TOTAL T=t x FU (h)	PREÇO DO TRANSPORTE** P (R\$)	PREÇO TOTAL Pt = P x T (R\$)	EQUIPAMENTO
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	Piripiri	São João da Fronteira	73,00	60,00	1,22	1,00	1,22	310,1069	378,33	Autopropelido
E9667	Transporte com caminhão basculante de 6 m³	Piripiri	São João da Fronteira	73,00	60,00	1,22	1,00	1,22	311,0259	379,45	Autopropelido
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	Piripiri	São João da Fronteira	73,00	60,00	1,22	1,00	1,22	311,0259	379,45	Autopropelido
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	Piripiri	São João da Fronteira	73,00	60,00	1,22	1,00	1,22	325,1232	396,65	Autopropelido
E9684	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW	Piripiri	São João da Fronteira	73,00	60,00	1,22	1,00	1,22	109,7104	133,85	Autopropelido
TOTAL DE EQUIPAMENTOS AUTOPROPELIDOS										1.667,73	**Custo horário Operativo
TOTAL DE MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS										4.604,56	
BDI = 23,38%										1.076,55	
TOTAL DE MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS + BDI										5.681,11	

NOVA RUBRICA/ASSINATURA


Jullyano Baito Coelho de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA: 1916147704

RUBRICA/ASSINATURA
Cláudio Magno de Lima Melo
SUBSTITUÍDA
Engenheiro Civil
RN 1911691830/CREA-PI



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA
CNPJ 01.612.608/0001-30
Rua São Paulo, 611 – CEP 64.243-000
SÃO JOÃO DA FRONTEIRA – PI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: LOC. MALHADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA-PI
PROPOSTA Nº.: 046582/2023
CONVÊNIO Nº.: 949508/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2025
SICRO-PI: JAN./2025
ORSE: DEZ/2024
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 23,38%
LSO= 113,33%

COMBO

EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE											
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA (VOLTA) D (km)	VELOCIDADE MÉDIA V (km/h)	TEMPO DE VIAGEM t = D / V (h)	FATOR DE UTILIZAÇÃO FU (un)	TEMPO TOTAL T=t x FU (h)	PREÇO DO TRANSPORTE* P (R\$)	PREÇO TOTAL Pt = P x T (R\$)	EQUIPAMENTO
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira c/ caçamba com capacidade de 1,5 m³ -	Piripiri	São João da Fronteira	73,00	60,00	1,22	1,00	1,00	419,5453	419,55	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 Kw
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	Piripiri	São João da Fronteira	73,00	60,00	1,22	0,50	1,00	419,5453	419,55	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 Kw
E9524	Motoniveladora - 93 kW	Piripiri	São João da Fronteira	73,00	60,00	1,22	1,00	1,00	419,5453	419,55	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 Kw
E9762	Rolo compactador de pneus autopropeido de 27 t - 85 kW	Piripiri	São João da Fronteira	73,00	60,00	1,22	0,50	1,00	419,5453	419,55	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 Kw
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropeido de 11,6 t - 82	Piripiri	São João da Fronteira	73,00	60,00	1,22	0,50	0,50	419,5453	209,77	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 Kw
E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	Piripiri	São João da Fronteira	73,00	60,00	1,22	0,50	0,50	419,5453	209,77	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 Kw
E9577	Trator agrícola - 77 kW	Piripiri	São João da Fronteira	73,00	60,00	1,22	1,00	0,50	419,5453	209,77	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 Kw
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	Piripiri	São João da Fronteira	73,00	60,00	1,22	0,50	1,00	419,5453	419,55	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 Kw
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	Piripiri	São João da Fronteira	73,00	60,00	1,22	0,50	0,50	419,5453	209,77	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 Kw
TOTAL DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE										2.936,83	*Custo horário Operativo (E9666)

NOVA RUBRICA/ASSINATURA

Juliano Baid Coelho de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA: 1916147704

RUBRICA/ASSINATURA
SUBSTITUÍDA
Cláudio Magno de Lima Melo
Engenheiro Civil
RN 1911691830/CREA-PI



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA
CNPJ 01.612.608/0001-30
Rua São Paulo, 611 – CEP 64.243-000
SÃO JOÃO DA FRONTEIRA – PI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: LOC. MALHADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA-PI
PROPOSTA Nº.: 046582/2023
CONVÊNIO Nº.: 949508/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2025
SICRO-PI: JAN./2025
ORSE: DEZ/2024
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 23,38%
LSO= 113,33%

COMBO

EQUIPAMENTOS DE AUTOPROPELIDOS											
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA (IDA E VOLTA) D (km)	VELOCIDADE MÉDIA V (km/h)	TEMPO DE VIAGEM t = D / V (h)	FATOR DE UTILIZAÇÃO FU (un)	TEMPO TOTAL T=t x FU (h)	PREÇO DO TRANSPORTE** P (R\$)	PREÇO TOTAL Pt = P x T (R\$)	EQUIPAMENTO
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	Piripiri	São João da Fronteira	73,00	60,00	1,22	1,00	1,22	310,1069	378,33	Autopropelido
E9667	Transporte com caminhão basculante de 6 m³	Piripiri	São João da Fronteira	73,00	60,00	1,22	1,00	1,22	311,0259	379,45	Autopropelido
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	Piripiri	São João da Fronteira	73,00	60,00	1,22	1,00	1,22	311,0259	379,45	Autopropelido
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	Piripiri	São João da Fronteira	73,00	60,00	1,22	1,00	1,22	325,1232	396,65	Autopropelido
E9684	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW	Piripiri	São João da Fronteira	73,00	60,00	1,22	1,00	1,22	109,7104	133,85	Autopropelido
TOTAL DE EQUIPAMENTOS AUTOPROPELIDOS										1.667,73	**Custo horário Operativo
TOTAL DE DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS										4.604,56	
BDI = 23,38%										1.076,55	
TOTAL DE DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS + BDI										5.681,11	

NOVA RUBRICA/ASSINATURA


Juliano Bello Coelho de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA: 1916147704

RUBRICA/ASSINATURA
Cláudio Magno de Lima Melo
SUBSTITUÍDA
Engenheiro Civil
RN 1911691830/CREA-PI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
 LOCAL: LOC. MALHADA NA ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA-PI
 PROPOSTA Nº.: 046582/2023
 CONVÊNIO Nº.: 949508/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI-PI: JAN./2025
 SICRO-PI: JAN./2025
 ORSE: DEZ/2024
 PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
 BDI= 23,38%
 LSO= 113,33%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO REFERÊNCIA SICRO

Corpo BSTC D =1,00 m - SICRO 0804043 - ADAP. - Composição 04				FIC	FIT	Produção da equipe [1]	
				0,00000	0,00000	3,1125 m	
A - EQUIPAMENTO	Quant.	Utilização		Referência	Custo horário		Custo horário total
		Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo	
Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000	1,0000	0,0000	SICRO E9686	310,1069	114,6238	310,1069
Custo horário total de equipamento							310,1069
B - MÃO DE OBRA	Quant.	Unidade		Referência	Salário hora	Custo horário	
Servente com encargos complementares	3,0000	H		SINAPI 88316	21,71	65,13	
Custo horário total de mão de obra							65,13
Custo horário total de execução							375,2369
Custo unitário de execução							120,5580
Custo do FIC							0,0000
Custo do FIT							0,0000
C - MATERIAL	Quant.	Unidade		Referência	Custo horário	Custo horário total	
Tubo de concreto armado PA4 - D = 1,00 m	1,00000	M		SICRO M2178	621,3150	621,3150	
Custo horário total de material							621,3150
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quant.	Unidade		Referência	Custo horário	Custo horário total	
Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,00735	M3		SICRO 1109671	409,7100	3,0114	
Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,4020	M3		SICRO 1106165	398,2100	160,0804	
Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,8000	M2		SICRO 3103302	80,2500	64,2000	
Custo horário total de material							227,2918
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							969,16
B.D.I. = 23,38%							226,59
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							1.195,75

Balizador de concreto - areia e brita comerciais - fornecimento e implantação - SICRO 5213368 ADAP. - Composição 05				FIC	FIT	Produção da equipe [1]	
				0,00000	0,00000	1,00 un	
A - EQUIPAMENTO	Quant.	Utilização		Referência	Custo horário		Custo horário total
		Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamento							0,0000
B - MÃO DE OBRA	Quant.	Unidade		Referência	Salário hora	Custo horário	
Custo horário total de mão de obra							0,00
Custo horário total de execução							0,0000
Custo unitário de execução							0,0000
Custo do FIC							0,0000
Custo do FIT							0,0000

NOVA RUBRICA/ASSINATURA

Juliano Bello Coelho de Oliveira
 Engenheiro Civil
 CREA: 1916147704

RUBRICA/ASSINATURA
 Cláudio Magno de Lima Melo
 Engenheiro Civil
 RN 1911691830/CREA-PI



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA
CNPJ 01.612.608/0001-30
Rua São Paulo, 611 – CEP 64.243-000
SÃO JOÃO DA FRONTEIRA – PI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: LOC. MALHADA NA ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA-PI
PROPOSTA Nº.: 046582/2023
CONVÊNIO Nº.: 949508/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2025
SICRO-PI: JAN./2025
ORSE: DEZ/2024
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 23,38%
LSO= 113,33%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO REFERÊNCIA SICRO

C - MATERIAL	Quant.	Unidade	Referência	Custo horário	Custo horário total
Custo horário total de material					0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quant.	Unidade	Referência	Custo horário	Custo horário total
Apiloamento manual	0,00177	m ³	SICRO 4805755	31,0600	0,0550
Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,00393	m ³	SICRO 1106057	427,5800	1,6804
Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,00708	m ³	SICRO 4805750	42,1300	0,2983
Fabricação de balizador de concreto - seção circular de 10 cm - areia e brita comerciais	1,00000	un	SICRO 5216116	16,4300	16,4300
Custo horário total de material					18,4637
E - TEMPO FIXO	Quant.	Unidade	Referência	Custo horário	Custo horário total
Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4t - carga e descarga manuais	0,01963	T	SICRO 5914655	32,2700	0,6335
Custo horário total de material					0,6335
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					19,10
B.D.I. = 23,38%					4,47
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					23,57

NOVA RUBRICA/ASSINATURA

Juliano Baki Coelho de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA: 1916147704

RUBRICA/ASSINATURA
SUBSTITUÍDA
Claudio Magno de Lima Melo
Engenheiro Civil
RN 191491830/CREA-PI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: LOC. MALHADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA-PI
PROPOSTA Nº.: 046582/2023
CONVÊNIO Nº.: 949508/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2025
SICRO-PI: JAN./2025
ORSE: DEZ/2024
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 23,38%
LSO= 113,33%

CÁLCULO DO BDI - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS

ITEM	DESCRIÇÃO	ÍNDICE (%)	DENOMINAÇÃO
1.0	Taxa de administração central	4,51	AC
2.0	Taxa de seguro e garantia	0,71	S+G
3.0	Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento	0,94	R
4.0	Taxas de despesas financeiros	1,17	DF
5.0	Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração)	8,39	L
6.0	Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)	5,65	I
6.1	COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3,00	
6.2	PIS - Programa de Integração Social	0,65	
6.3	ISS - Imposto Sobre Serviço	2,00	

FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI :

$$BDI = \{ [(1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L)] / (1-I) \} - 1$$

$$BDI = 23,38\% \text{ (sem desoneração)}$$

OBSERVAÇÕES:

1) A análise dos BDIs apresentados pelas empresas terá seu critério regido pelo ACÓRDÃO do TCU nº 2622/2013 - Plenário, que gerou a tabela abaixo com os limites para BDI para Construção de Rodovias e Ferrovias:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Central	3,80	4,01	4,67
Seguro e Garantia	0,32	0,40	0,74
Risco	0,50	0,56	0,97
Despesas Financeiras	1,02	1,11	1,21
Lucro	6,64	7,30	8,69
Tributos	5,65	6,65	8,65
COFINS	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65
ISS	2,00	3,00	5,00
BDI	19,60	20,97	24,23

2) Os tributos IRPJ e CSLL não devem integrar o cálculo do BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente o contratado, não devendo o ônus tributário ser repassado

3) O tributo ISS para obra de engenharia deve ser considerado entre 2,0 a 5,0% conforme legislação tributária municipal. Para a Prefeitura Municipal de SÃO JOÃO DA FRONTEIRA-PI, a alíquota cobrada é de 5% sobre a mão-de-obra de 40%, sendo cobrado no final 2% do valor total.

4) A Administração Local deverá ser discriminada na planilha de custos diretos com os percentuais regido pelo ACÓRDÃO nº 2622/2013 do TCU - Plenário conforme a tabela abaixo para Construção de Rodovias e Ferrovias:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Local	1,98%	6,99%	10,68%

5) A Mobilização e Desmobilização deverá ser discriminada na planilha de custo direto de acordo com a necessidade do projeto, observados os limites estabelecidos pelos órgãos, quando for o caso, de acordo com a INSTRUÇÃO DE SERVIÇOS nº 15/2006 do DNIT.



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA
CNPJ 01.612.608/0001-30
Rua São Paulo, 611 – CEP 64.243-000
SÃO JOÃO DA FRONTEIRA – PI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: LOC. MALHADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA-PI
PROPOSTA Nº.: 046582/2023
CONVÊNIO Nº.: 949508/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2025
SICRO-PI: JAN./2025
ORSE: DEZ/2024
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 23,38%
LSO= 113,33%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA SEM DESONERAÇÃO

PIAUÍ

VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2025

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	5,00%	5,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	21,80%	21,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,82%	Não incide	17,82%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%	10,96%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,17%	Não incide	1,17%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	11,71%	8,90%	11,71%	8,90%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	47,40%	18,59%	47,40%	18,59%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,30%	4,03%	5,30%	4,03%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	2,46%	1,87%	2,46%	1,87%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,89%	2,20%	2,89%	2,20%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,34%	0,45%	0,34%
C	Total	11,22%	8,53%	11,22%	8,53%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	9,79%	3,64%	17,44%	6,84%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,34%	0,47%	0,36%
D	Total	10,24%	3,98%	17,91%	7,20%
TOTAL(A+B+C+D)		90,66%	52,90%	113,33%	71,12%

NOVA RUBRICA/ASSINATURA

Juliano Bato Coelho de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA: 1916147704

RUBRICA/ASSINATURA
Cláudio Magno de Lima Melo
Engenheiro Civil
RN 1911691830/CREA-PI
SUBSTITUÍDA



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA
CNPJ 01.612.608/0001-30
Rua São Paulo, 611 – CEP 64.243-000
SÃO JOÃO DA FRONTEIRA – PI



Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

NOVA RUBRICA/ASSINATURA


Juliano Badi Coelho de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA: 1916147704


RUBRICA/ASSINATURA
SUBSTITUÍDA
Cláudio Manoel de Lima Melo
Engenheiro Civil
RN 1911691830/CREA-PI



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA
CNPJ 01.612.608/0001-30
Rua São Paulo, 611 – CEP 64.243-000
SÃO JOÃO DA FRONTEIRA – PI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: LOC. MALHADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA-PI
PROPOSTA Nº.: 046582/2023
CONVÊNIO Nº.: 949508/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2025
SICRO-PI: JAN./2025
ORSE: DEZ/2024
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 23,38%
LSO= 113,33%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO GLOBAL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO (%)	VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS (R\$)	MESES		
				1º	2º	3º
				%	%	%
2.0	CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA	100,00%	280.000,00	20,58%	35,23%	44,19%
TOTAL	SIMPLES	100,00%		20,58%	35,23%	44,19%
	ACUMULADO	100,00%		20,58%	55,81%	100,00%
	VALOR TOTAL (R\$)	100,00%	280.000,00	57.624,00	98.644,00	123.732,00

NOVA RUBRICA/ASSINATURA


Jullyano Baital Coelho de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA: 1916147704

RUBRICA/ASSINATURA
SUBSTITUÍDA
Cláudio Wagner de Lima Melo
Engenheiro Civil
RN 1911691830/CREA-PI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
 LOCAL: LOC. MALHADA NA ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE SÃO JOÃO DA FRONTEIRA-PI
 PROPOSTA Nº.: 046582/2023
 CONVÊNIO Nº.: 949508/2023

FORNE DE CUSTOS:
 SINAPI-PI: JAN./2025
 SICRO-PI: JAN./2025
 ORSE: DEZ/2024
 PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
 BDI= 23,38%
 LSO= 113,33%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DETALHADO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO (%)	VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS	MESES		
				1º % / R\$	2º % / R\$	3º % / R\$
2.0	CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA					
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES					
2.1.1	Administração Local da Obra	4,92%	14.281,89	21,32% 3.044,92	36,48% 5.210,47	42,20% 6.026,50
2.1.2	Aquisição e assentamento de uma Placa de obra 3,60 x 1,80 m	0,35%	1.028,31	100,00% 1.028,31		
2.1.3	Mobilização	1,96%	5.681,11	100,00% 5.681,11		
2.1.4	Desmobilização	1,96%	5.681,11			100,00% 5.681,11
2.1.5	Elaboração de Relatório de controle tecnológico da execução da obra por meio de ensaios	2,70%	7.842,53			100,00% 7.842,53
2.2	CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE MALHADA - EXTENSÃO TOTAL DA PAREDE = 15,00 metros					
2.2.1	TERRAPLENAGEM					
2.2.1.1	Limpeza superficial de área de jazida	0,02%	57,67	100,00% 57,67		
2.2.1.2	Escavação e carga de material de jazida p/ revestimento primário	0,45%	1.316,49	100,00% 1.316,49		
2.2.1.3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - DMT=0,02 km	0,00%	3,97	100,00% 3,97		
2.2.1.4	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente arenoso - exclusive solo, escavação, carga e transporte	0,18%	523,76	100,00% 523,76		
2.2.2	INFRAESTRUTURA DA PASSAGEM MOLHADA					
2.2.2.1	Escavação horizontal, incluindo carga, descarga e transporte em solo de 1ª categoria com trator de esteiras (170hp/lâmina: 5,20m³) e caminhão	0,28%	800,64	100,00% 800,64		
2.2.2.2	Escavação manual em mat. de 1ª cat. p/ fundação da passagem molhada	0,44%	1.271,40	100,00% 1.271,40		
2.2.2.3	Escavação manual em mat. de 1ª cat. p/ bacia de amortecimento	0,42%	1.221,60	100,00% 1.221,60		
2.2.2.4	Escavação manual em mat. de 1ª cat. p/ fundação do muro de contenção	0,82%	2.373,28	100,00% 2.373,28		
2.2.2.5	Concreto ciclopico p/ fundação da passagem molhada	19,28%	55.926,00		100,00% 55.926,00	
2.2.2.6	Concreto ciclopico p/ fundação do muro de contenção	7,20%	20.879,04	100,00% 20.879,04		
2.2.2.7	Concreto ciclopico p/ parede da passagem molhada	21,33%	61.854,16			100,00% 61.854,16
2.2.2.8	Concreto ciclopico p/ bacia de amortecimento	7,41%	21.494,23	100,00% 21.494,23		
2.2.2.9	Concreto ciclopico p/ muro de contenção	4,56%	13.226,50		100,00% 13.226,50	
2.2.2.10	Forma comum de madeira p/ parede da passagem molhada	2,17%	6.287,28			100,00% 6.287,28
2.2.2.11	Forma comum de madeira p/ muro de contenção	4,63%	13.440,53		100,00% 13.440,53	
2.2.2.12	Execução de piso industrial de concreto armado, fck = 20 mpa, espessura de 12,0 cm	10,35%	29.988,10			100,00% 29.988,10
2.2.2.13	Corpo de BSTC Ø1,00 m	4,96%	14.349,00		100,00% 14.349,00	
2.2.2.14	Balizador de concreto	0,16%	471,40			100,00% 471,40
TOTAL	SIMPLES	100,00%		20,58%	35,23%	44,19%
	ACUMULADO	100,00%		20,58%	55,81%	100,00%
	VALOR TOTAL (R\$)	100,00%	280.000,00	57.624,00	98.644,00	123.732,00

NOVA RUBRICA/ASSINATURA

Juliano Bala Coelho de Oliveira
 Engenheiro Civil
 CREA: 1916147704

RUBRICA/ASSINATURA
 Cláudio Magno de Lima Melo
 Engenheiro Civil
 RN 1911691830/CREA-PI