



PREFEITURA DE
NOVO ORIENTE



**CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM
MOLHADA NA LOCALIDADE DE
UMBUZEIRO NO MINICÍPIO DE
NOVO ORIENTE-CE.**

NOVO ORIENTE-CE, NOVEMBRO DE 2021



PREFEITURA DE
NOVO ORIENTE

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas



OBJETO:

Obra de Construção de uma passagem molhada na localidade de Umbuzeiro no Município de Novo Oriente—CE, de acordo com mapp 1217.

PROJETOS:

A execução da presente obra deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias às perfeitas execuções dos serviços.

NORMAS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as Normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços, objeto do contrato, bem como as normas vigentes do Ministério da Saúde para projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A empreiteira se obriga a saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento conveniente as obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra, será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA).

MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser usado na obra será de 1ª qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo o equipamento mecânico e ferramentas necessários ao desempenho dos serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS:

Estas especificações tem por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos, a dúvida será dirimida pela fiscalização.

Correrão por conta da empreiteira, todas as responsabilidades com as instalações provisórias da obra, tais como:

PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER

A placa indicativa da obra deverá ser executada respeitando rigorosamente às referências cromáticas, as dimensões e os tipos de letras e logotipos do modelo apresentado pelo Órgão Público Contratante. A placa deverá ser em chapa galvanizada NR.18 e pintada com tinta a óleo ou esmalte sintético, armada com sarrafos de madeira de 5cm x 2,5 cm e pontaletes de 3" x 3". Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m2).

RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO:

Para a limpeza do terreno se faz com a utilização de mão de obra de moto a deixar a área necessária para locação e execução da obra, se fazendo necessário de ferramentas básicas para limpeza simples.

LOCAÇÃO DA OBRA:

A locação será de forma global, sobre quadro de madeira que envolvem todo o perímetro da obra. Após a marcação dos alinhamentos e ponto de nível, a Contratada fará comunicação a fiscalização a qual se procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A Construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo o local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.

ESCAVAÇÃO MANUAL DE CAMPO ABERTO

A superfície a ser implanta os bueiros deverão se escavados manual ou mecanizado nas larguras de 1,50 por 2,00 de altura no tamanho para a implantação de acordo com o projeto.

ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE

Os solos para os aterros deverão ser em materiais isentos de matérias orgânicas, micáceas e diatomáceas.

O espalhamento dos materiais depositados na plataforma manual. O espalhamento será feito de modo que a camada fique com espessura constante. Não poderão ser confeccionadas camadas com espessuras compactadas superiores a 22,0cm nem inferiores a 12,0cm e a compactação do aterro deve ser executada com placa vibratória para atingir a compactação necessária.

ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA:



Será executada Alvenaria em pedra e cimento (traço 1:4) com agregado, de textura uniforme, limpas e isentas de crostas, de tamanhos irregulares e dimensões mínimas de 30 cm x 20 cm x 10 cm.

FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X:

As formas deverão adaptar-se às formas e dimensões das peças da estrutura projetada, devem também ser suficientemente estanques de modo a impedirem a perda do líquido do concreto, todas as superfícies das formas que entrarem em contato com o concreto deverão ser abundantemente molhadas ou tratadas com um composto apropriado, de maneira a impedir a absorção da água contida no concreto, manchar ou ser prejudicial ao concreto. A retirada das formas e do escoramento só poderá ser feita quando o concreto se achar suficientemente endurecido para resistir às ações que sobre ele atuarem e não conduzir a deformações inaceitáveis, tendo em vista valor baixo do módulo de deformação (E_c) e a maior probabilidade de grande deformação lenta quando o concreto é solicitado com pouca idade.

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO

O Colchão de Areia deverá ser executado um aterro (colchão) de areia na altura mínima de 15,00 cm para recebimento da pedra tosca sob a superfície depois de executado o aterro. O colchão de areia será executado simplesmente para assentamento das pedras e não deverá ser executado com a função conformar geometricamente nem de elevar o greide da via.

A Pavimentação sobre colchão de Areia será executada a pavimentação com cubos de pedras nas dimensões variáveis. Após assentamento o pavimento será compactado mecanicamente.

A compactação do pavimento deverá ser da seguinte forma: Durante a execução de um pequeno trecho em pedra tosca, é processada uma compressão preliminar com placa vibratória para possibilitar o tráfego de canteiro. Após a execução do calçamento será executada a compactação com Rolo Compactador do tipo "Tandem", começando-se pelo ponto de menor cota para o de maior cota na seção transversal. O número de passadas, assim executadas, é de 3 vezes no mínimo.

CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPA COM AGREGAD ADQUIRIDO



O concreto deverá ser dosado experimentalmente de acordo com o estabelecido no item 8.3.1 da NBR6118. A dosagem experimental poderá ser feita por qualquer método baseado na correlação entre as características de resistência e durabilidade do concreto e a relação água-cimento, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada. Tanto a resistência, como o cobrimento a ser utilizado para o projeto da estrutura de concreto deverá estar em conformidade com a NBR 6118/2004 e o projeto estrutural.

O concreto deverá atender a norma NBR-6118 da ABNT, características de resistência e durabilidade do concreto e a relação água-cimento, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada. O FCK deverá ser de 25mpa.

ARMADURA DE TELA DE AÇO

As armaduras deverão ser executadas com barras e fios de aço que satisfaçam as especificações da ABNT. Poderão ser usados aços de outra qualidade desde que suas propriedades sejam suficientemente estudadas por laboratório nacional idôneo. A execução das armaduras deverá obedecer rigorosamente ao projeto estrutural no que se refere à posição, bitola, dobramento e recobrimento.

Qualquer mudança de tipo ou bitola nas barras de aço, sendo modificação de projeto, dependerá de aprovação do autor do Projeto Estrutural e da Fiscalização.

As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, as não previstas só poderão ser localizadas e executadas conforme o item 6.3.5 da NBR-6118 e dependerá da aprovação do autor do projeto e da Fiscalização. Na colocação das armaduras nas formas, deverão aquelas estar limpas, isentas de quaisquer impurezas (graxa, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços.

LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO:

O lastro de concreto para o piso morto será executado sobre superfície e totalmente nivelado, copiosamente regada, com o traço 1:3:4, com resistência mínima de 20Mpa e espessura de 5,00cm, compactado manualmente, e sarrafeado com régua de alumínio ou metalon, deixando-o rugosos.



Deverá seguir perpendicularmente ao leito da rodovia, de jusante para montante, com a bolsa voltada para a montante. A decida dos tubos na vala deve ser feita cuidadosamente, manualmente ou com auxílio de equipamentos mecânicos. Os tubos devem estar limpos internamente e sem defeitos.

Cuidado especial deve ser tomado principalmente com as bolsas e pontas dos tubos, contra possíveis danos na utilização de cabos e/ou tesouras.

No momento do acoplamento, os tubos devem ser suspensos por cabos de aço ou cinta, sempre pelo diâmetro externo, verificando-se o alinhamento dos extremos a serem acoplados.

Quando a rede tiver junta elástica, deverá ser observado se os anéis de borracha estão posicionados corretamente e, se após o acoplamento, não há necessidade de realizar o rejuntamento.

Caso os tubos tenham junta rígida, após o acoplamento, deve-se executar o rejuntamento pelo lado externo com a utilização de argamassa de areia e cimento. Para tubos com diâmetro nominal interno de 800mm em diante, recomenda-se também o rejuntamento interno.

BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D3"

Os balizadores deverão ser executados em PVC rígido com diâmetro de 3 polegadas, devendo serem executados de acordo com o detalhado em projeto, de modo a ficarem chumbados na laje de cobrimento da passagem molhada.

ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA

O enrocamento de pedra arrumada terá por principal função proteger as cabeceiras dos efeitos causados por aumentos de vazão e energia a se dissipar em uma provável cheia de um curso d'água. Basicamente o enrocamento é conjunto de blocos de pedra ou de outro material (p.ex., cimento), lançados uns sobre os outros dentro da água para servir como lastro para fundação de obra hidráulica ou, quando aflorado à superfície ou muito extenso.



PREFEITURA DE
NOVO ORIENTE



LIMPEZA GERAL:

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Será removido todo o entulho do terreno, sendo limpos e varridos os excessos.

Novo Oriente –CE, NOVEMBRO DE 2021


Fco. Jordano L. R. de Carvalho
Eng. Civil / CREA-CE 44031 D
RNP: 0607762110

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
SECRETARIA DE INFRA ESTRUTURA



OBRA: OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA UMBUZEIRO
LOCAL: LOCALIDADE DE UMBUZEIRO
MUNICÍPIO: NOVO ORIENTE - CE

SOP - SUPERINTENDENCIA DE OBRAS PÚBLICAS - MAPP 1217

DATA BASE

TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO
SINAPI 01/2018 DESONERADA
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - 09/2017
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 88,68%(HORA) 50,78%(MÊS)

ORÇAMENTO BÁSICO								
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI (29,90%) INCLUSO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
			PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE UMBUZEIRO					
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					293.533,52
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	151,47	196,76	16.528,14
1.2	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	331,56	3,89	5,05	2.361,12
1.3	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	331,56	6,09	7,91	1.674,38
1.5	SEINFRA	COMPOSIÇÃO	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	75,98	98,70	2.622,64
2			MOVIMENTO DE TERRA					9.870,00
2.1			FUNDACÃO (ESCAVAÇÃO E ATERRO)					54.460,87
2.1.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	131,08	45,56	59,18	7.757,31
2.1.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	384,93	93,40	121,33	46.703,56
3			FUNDAÇÃO / CONTENÇÃO					142.359,01
3.1			FUNDAÇÃO					
3.1.1	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	192,44	423,18	549,71	105.786,19
3.1.2	SEINFRA	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	210,37	133,83	173,85	36.572,82
4.0			PAVIMENTAÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA					40.595,64
4.1			REVESTIMENTO EM PEDRA					
4.1.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	255,60	36,65	47,61	12.169,12
4.2			LAJE SUPERIOR EM CONCRETO ESTRUTURAL ESP=10cm					
4.2.1	SEINFRA	C0843	CONCRETO PMBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	33,16	426,40	553,89	18.366,99
4.2.2	SEINFRA	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	331,56	23,36	30,34	10.059,53



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
SECRETARIA DE INFRA ESTRUTURA



OBRA: OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA UMBUZEIRO
LOCAL: LOCALIDADE DE UMBUZEIRO
MUNICÍPIO: NOVO ORIENTE -CE

SOP - SUPERINTENDENCIA DE OBRAS PÚBLICAS - MAPP 1217

DATA BASE
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO
SINAPI 01/2018 DESONERADA
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - 09/2017
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 88,68%(HORA) 50,78%(MÊS)

ORÇAMENTO BÁSICO									
5.0									39.589,86
5.1									
5.1.1	SEINFRA	C1609							
5.1.2	SEINFRA	C0108							
5.1.3	SEINFRA	C0354							
5.1.4	SEINFRA	C2784							
5.1.5	SEINFRA	C1628							
TOTAL GERAL COM BDI INCLUSO (R\$)									
									293.533,52

NOVO ORIENTE - CE , NOVEMBRO DE 2021

Fco. Giordano I. R. de Carvalho
Eng. Civil / CREA-CE 44031-D
RNP: 060762110



 **PREFEITURA DE
NOVO ORIENTE**

 PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
Fis. 182
C.F.A.V.A.

SOP - SUPERINTENDENCIA DE OBRAS PÚBLICAS - MAPP 1217

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 88,68%(HORA) 50,78%(MÊS)

1	SERVIÇOS PRELIMINARES										
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.		
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO							M2	12,00		
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO				QUANT.	x	EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL	
PLACA DA OBRA				1,00	x	4,00	x	3,00	=	12,00	
							•	TOTAL	=	12,00	
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.		
1.2	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO							M2	331,56		
QUANTITATIVO											
TRECHO 01											
DESCRIÇÃO				EXTENSÃO	x	LARGURA	x	QUANT	=	TOTAL	
EXTENSÃO - PASSAGEM				55,26	x	6,00	x	1,00	=	331,56	
							•	TOTAL	=	331,56	
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.		
1.3	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO							M2	331,56		
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO				EXTENSÃO	x	LARGURA	x	QUANT	=	TOTAL	
EXTENSÃO - PASSAGEM				55,26	x	6,00	x	1,00	=	331,56	
							•	TOTAL	=	331,56	
2	MOVIMENTO DE TERRA										
2.1	FUNDAÇÃO (ESCAVAÇÃO E ATERRO)										
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.		
2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M							M3	131,08		
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO			EXTENSÃO	x	LARGURA	x	PROFUNDIDADE MEDIA	x	QUANT.	=	TOTAL
CORPO CENTRAL FUNDAÇÃO			23,26	x	1,20	x	0,90	x	2,00	=	50,24
PAREDE DE FECHAMENTO CORPO CENTRAL			4,60	x	1,20	x	0,90	x	2,00	=	9,94
OMBREIRA ESQUERDA altura media=(1,18+0,99)/2			16,00	x	0,50	x	1,09	x	2,00	=	17,36
OMBREIRA ESQUERDA FECHAMENTO			5,00	x	0,50	x	0,99	x	2,00	=	4,95
OMBREIRA DIREITA altura media=(0,90+0,50)/2			16,00	x	0,50	x	0,70	x	2,00	=	11,20
OMBREIRA ESQUERDA FECHAMENTO			5,00	x	0,50	x	0,50	x	2,00	=	2,50
ENROCAMENTO			23,26	x	1,50	x	1,00	x	1,00	=	34,89
							•	TOTAL	=	131,08	
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.		
2.2.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO							M3	384,93		
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO						ÁREA	x	LARGURA	=	TOTAL	
CORPO CENTRAL						24,04	x	4,60	=	110,58	
OMBREIRA ESQUERDA						10,03	x	5,00	=	50,15	
OMBREIRA DIREITA						18,86	x	5,00	=	94,30	
ACESSO ESQUERDA						6,44	x	6,00	=	38,64	
OMBREIRA DIREITA						15,21	x	6,00	=	91,26	
							•	TOTAL	=	384,93	
3.0	FUNDAÇÃO / CONTENÇÃO										
3.1	FUNDAÇÃO										
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.		
3.1.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA							M3	192,44		
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO			EXTENSÃO	x	LARGURA	x	PROFUNDIDADE/ ALTURA MÉDIA	x	QUANT.	=	TOTAL
CORPO CENTRAL - FUNDAÇÃO			23,26	x	0,80	x	1,20	x	2,00	=	44,66
CORPO CENTRAL - PAREDE			23,26	x	0,70	x	1,39	x	2,00	=	45,26
PAREDE DE FECHAMENTO -FUNDAÇÃO			4,60	x	0,80	x	1,20	x	2,00	=	8,83
PAREDE DE FECHAMENTO - PAREDE			4,60	x	0,70	x	1,39	x	2,00	=	8,95
OMBREIRA ESQUERDA altura media=(2,29+1,85)/2			16,00	x	0,50	x	2,07	x	2,00	=	33,12
OMBREIRA ESQUERDA FECHAMENTO			5,00	x	0,50	x	1,85	x	2,00	=	9,25
OMBREIRA DIREITA altura media=(2,29+1,85)/2			16,00	x	0,50	x	2,07	x	2,00	=	33,12
OMBREIRA ESQUERDA FECHAMENTO			5,00	x	0,50	x	1,85	x	2,00	=	9,25
							•	TOTAL	=	192,44	

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE



OBRA:
OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA UMBUZEIRO
LOCAL:
LOCALIDADE DE UMBUZEIRO
MUNICÍPIO:
NOVO ORIENTE -CE

SOP - SUPERINTENDENCIA DE OBRAS PUBLICAS - MAPP 1217

DATA BASE

TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 88,68%(HORA) 50,78%(MÊS)

MEMORIAL DE CÁLCULO - PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE UMBUZEIRO

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
3.1.2	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M3	210,37
QUANTITATIVO			
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO x LARGURA x PROFUNDIDADE x	QUANT. = TOTAL
	CORPO CENTRAL - PAREDE	23,26 x 0,70 x 1,39	4,00 = 90,53
	PAREDE DE FECHAMENTO - PAREDE	4,60 x 0,70 x 1,39	4,00 = 17,90
	OMBREIRA ESQUERDA altura media=(1,39+0,86)/2	16,00 x 0,50 x 1,13	4,00 = 36,00
	OMBREIRA ESQUERDA FECHAMENTO	5,00 x 0,50 x 0,86	4,00 = 8,60
	OMBREIRA DIREITA altura media=(1,39+1,35)/2	16,00 x 0,50 x 1,37	4,00 = 43,84
	OMBREIRA ESQUERDA FECHAMENTO	5,00 x 0,50 x 1,35	4,00 = 13,50
			• TOTAL = 210,37
4	PAVIMENTAÇÃO		
4.2	REVESTIMENTO EM PEDRA		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	255,60
QUANTITATIVO			
TRECHO 01			
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO x LARGURA x	QUANT. = TOTAL
	CORPO CENTRAL	21,87 x 4,60	100,60 =
	OMBREIRA ESQUERDA	15,50 x 5,00	77,50 =
	OMBREIRA DIREITA	15,50 x 5,00	77,50 =
			• TOTAL = 255,60
2.3	LAJE SUPERIOR EM CONCRETO ESTRUTURAL ESP=10cm		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
2.3.1	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	33,16
QUANTITATIVO			
TRECHO 01			
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO x LARGURA x ALTURA x	QUANT. = TOTAL
	EXTENSÃO 01	55,26 x 6,00 x 0,10	1,00 = 33,16
			• TOTAL = 33,16
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
2.3.2	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	331,56
QUANTITATIVO			
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO x LARGURA x	QUANT. = TOTAL
	ÁREA DE LAJE	55,26 x 6,00	1,00 = 331,56
			• TOTAL = 331,56
5.0	DIVERSOS		
5.1	DIVERSOS		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.1.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m3	3,86
QUANTITATIVO			
TRECHO 01			
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO x LARGURA x ESPESSURA x	QUANT. = TOTAL
	COLOCAÇÃO DE MANILHAS	12,87 x 6,00 x 0,05	0,05 = 3,86
			• TOTAL = 3,86
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.1.2	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	UND	60,00
QUANTITATIVO			
TRECHO 01			
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO x REPETIÇÃO x	QUANT. = TOTAL
	UNIDADE	6,00 x 10,00	60,00 =
			• TOTAL = 60,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.1.1	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	M	32,00
QUANTITATIVO			
TRECHO 01			
	DESCRIÇÃO	QUANT.	= TOTAL
	UNIDADE	32,00	= 32,00
		• TOTAL	= 32,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.1.2	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	34,89
QUANTITATIVO			
TRECHO 01			
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO x LARGURA x ALTURA x	QUANT. = TOTAL

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE



PREFEITURA DE

NOVO ORIENTE

OBRA:

OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA UMBUZEIRO

LOCAL:

LOCALIDADE DE UMBUZEIRO

MUNICÍPIO:

NOVO ORIENTE -CE

SOP - SUPERINTENDENCIA DE OBRAS PUBLICAS - MAPP 1217

DATA BASE

TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 88,68%(HORA) 50,78%(MÊS)

MEMORIAL DE CALCULO - PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE UMBUZEIRO											
ENROCAMENTO (JUSANTE)			23,26	x	1,50	x	1,00	x	1,00	=	34,89
								•	TOTAL	=	34,89
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
5.1.3	LIMPEZA GERAL									M2	331,56
QUANTITATIVO											
TRECHO 01											
DESCRIÇÃO					EXTENSÃO		EXTENSÃO	x	QUANT.	=	TOTAL
EXTENSÃO					55,26		6,00			=	331,56
								•	TOTAL	=	331,56

NOVO ORIENTE - CE , NOVEMBRO DE 2021

Fco. Giordano L. R. de Carvalho
Eng. Civil / CREA-CE 44031-D
RNP: 0607762110

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE



PREFEITURA MUNICIPAL DE
NOVO ORIENTE
CEARÁ



OBRA:
OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA UMBUZEIRO
LOCAL:
LOCALIDADE DE UMBUZEIRO
MUNICÍPIO:
NOVO ORIENTE -CE

SOP - SUPERINTENDENCIA DE OBRAS PÚBLICAS - MAPP 1217

DATA BASE

TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 88,68%(HORA) 50,78%(MÊS)

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI (R\$)	PREÇO TOTAL S/ BDI (R\$)
1.0	SEINFRA	18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,06000	14.514,46	870,87
2.0	SEINFRA	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,28315	5.868,92	1.661,78
TOTAL SIMPLES (R\$)							2.532,65
TOTAL GERAL S/ BDI P/ 3 MESES (R\$)							7.597,95
FRAÇÃO DE 100%							75,98

NOVO ORIENTE - CE , NOVEMBRO DE 2021

Fco. Jordano I. R. de Carvalho
Eng. CIVIL CREA-CE 44031 D
RNP: 9607762110

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE

OBRA:

OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA UMBUZEIRO

LOCAL:

LOCALIDADE DE UMBUZEIRO

MUNICÍPIO:

NOVO ORIENTE -CE



SOP - SUPERINTENDENCIA DE OBRAS PÚBLICAS - MAPP 1217

DATA BASE

TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 88,68%(HORA) 50,78%(MÊS)

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
CODIGO	ESPECIFICAÇÃO	TOTAL R\$	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		
			%	R\$	%	R\$	%	R\$	
PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE UMBUZEIRO									
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	16.528,14	52,00%	8.594,63	24,00%	3.966,75	24,00%	3.966,75	
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	54.460,87	50,00%	27.230,44	50,00%	27.230,44	0,00%	0,00	
3.0	FUNDAÇÃO / CONTENÇÃO	142.359,01	35,00%	49.825,65	35,00%	49.825,65	30,00%	42.707,70	
4.0	PAVIMENTAÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA	40.595,64	0,00%	0,00	40,00%	16.238,26	60,00%	24.357,38	
5.0	DIVERSOS	39.589,86	0,00%	0,00	30,00%	11.876,96	70,00%	27.712,90	
TOTAL GERAL COM BDI (27,03%) INCLUSO (R\$)		293.533,52	29,18%	85.650,72	37,18%	109.138,06	33,64%	98.744,74	

Fco. Jordano L.R. de Carvalho

Eng Civil RNP 06077621-10

CPF: 957596973-15



NOVO ORIENTE - CE , NOVEMBRO DE 2021

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE



OBRA:

OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA UMBUZEIRO

LOCAL:

LOCALIDADE DE UMBUZEIRO

MUNICÍPIO:

NOVO ORIENTE- CE



PREFEITURA DE
NOVO ORIENTE

DATA BASE

TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 88,68%(HORA) 50,78%(MÊS)

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
DESPESAS INDIRETAS		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,43
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,94
R	RISCOS	1,00
BENEFÍCIO		
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,28
L	LUCRO	6,74
I	IMPOSTOS	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB (4,50%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50
TOTAL DOS IMPOSTOS		13,15
BDI =		29,90%

NOVO ORIENTE - CE , NOVEMBRO DE 2021

Fco. Giordano I. R. de Carvalho
Eng. Civil / CREA-CE 44031-D
RNP: 0607762110

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE

OBRA:

OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA UMBUZEIRO

LOCAL

LOCALIDADE DE UMBUZEIRO

MUNICÍPIO

NOVO ORIENTE -CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE
NOVO ORIENTE



SOP - SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS - MAPP 1217

DATA BASE

TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 88,68%(HORA) 50,78%(MÊS)

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%
GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A			
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87%	0,67%
B4	13º SALÁRIO	10,80%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71%	6,73%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%
B	TOTAL	44,41%	16,46%
GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85%	3,75%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90%	3,01%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,35%
C	TOTAL	14,73%	11,38%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46%	2,77%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45%	0,35%
D	TOTAL	7,91%	3,12%
TOTAL (A+B+C+D)		83,85%	47,76%

NOVO ORIENTE - CE , NOVEMBRO DE 2021

Pro. Jordano I. R. de Carvalho
Eng. Civil / CREA-CE 44031 D
RNP-0607762110