



**Prefeitura de
Tamboril**

MEMORIAL DESCRITIVO

**CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS NO ENTORNO DO
DISTRITO DE OLIVEIRAS, NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL, CE**

DANIEL NASCIMENTO C. DOS ANJOS
CREA 0619137436
PORTARIA 030/2021

Daniel Nascimento Campos dos Anjos

**AGOSTO 2021
TAMBORIL/CE**

SUMÁRIO

1. JUSTIFICATIVA	3
2. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO	3
3. LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	6
4. INFORMAÇÕES GERAIS	7
4.1. Finalidade	7
4.2. Projetos	7
4.3. Fonte dos preços utilizados	7
4.4. BDI utilizado	7
4.5. Execução dos Serviços	8
4.6. Materiais, Mão de Obras e Equipamentos	9
4.7. Manter na obra os seguintes documentos	10
5. ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	10
5.1. Serviços Preliminares	10
5.1.1. Placa Padrão de Obra:	10
5.1.2. Raspagem e Limpeza do Terreno:	11
5.1.3. Locação da obra com Auxílio Topográfico (Área até 5000 m ²):	11
5.2. Movimentação de Terra	11
5.2.1. Escavação mecânica solo de 1a cat. prof. até 2.00m:	11
5.2.2. Aterro c/compactação mecânica e controle, mat. de aquisição:	12
5.3. Fundações e Estrutura	12
5.3.1. Alvenaria de Embasamento de Pedra Argamassada:	12
5.3.2. Forma de Tábuas de 1" de 3a. p/Fundações Util. 5x:	12
5.4. Pavimentação	13
	1

5.4.1.	<i>Pavimentação em Pedra Tosca c/ Rejuntamento (agregado adquirido):</i>	13
5.4.2.	<i>Concreto p/Vibr., Fck 30 MPa com agregado adquirido</i>	13
5.4.3.	<i>Lançamento e Aplicação de Concreto s/ Elevação</i>	14
5.4.4.	<i>Armadura CA- Média D= 3,40 a 6,40mm</i>	14
5.5.	Serviços Diversos	14
5.5.1.	<i>Enrocamento de pedra de mão arrumada (adquirida)</i>	14
5.5.2.	<i>Aquisição, assent. E rejunt. De tubo de concreto armado d=80cm</i>	15
5.5.3.	<i>Balizador em pvc rígido d=3" c/enchimento de concreto</i>	15
6.	<u>CONSIDERAÇÕES FINAIS</u>	15

1. JUSTIFICATIVA

A importância destas obras dar-se pelo fato de ser por estas que trafegam a população do distrito de Oliveiras e adjacências. Para que população possa ter uma melhor condição de bem estar, a construção das Passagens Molhadas trará mais conforto aos moradores, bem como evitará o acúmulo de águas de no período invernososo e trará uma melhor mobilidade.

2. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

O presente memorial descritivo, tem por finalidade a descrição dos serviços e materiais a serem empregados na execução da construção de quatro (4) Passagens Molhadas no entorno do Distrito de Oliveiras, com as seguintes características:

- Obra: Passagem Molhada – Açude Grande I
- Localização: Distrito de Oliveiras
- Área a construir: 150,00 m²



Figura 1: - Localização do trecho a ser intervindo.

DANIEL NASCIMENTO C. DOS ANJOS
CREA 19137436
PORTARIA 030/2021

- Obra: Passagem Molhada – Açude Grande II
- Localização: Distrito de Oliveiras
- Área a construir: 100,00 m²



Figura 2: - Localização do trecho a ser intervindo.

- Obra: Passagem Molhada – Carnaubal
- Localização: Distrito de Oliveiras
- Área a construir: 250,00 m²



DANIEL NASCIMENTO C. DOS ANJOS
CREA 0612437436
PORTARIA 030/2021

Figura 3: - Localização do trecho a ser intervindo.

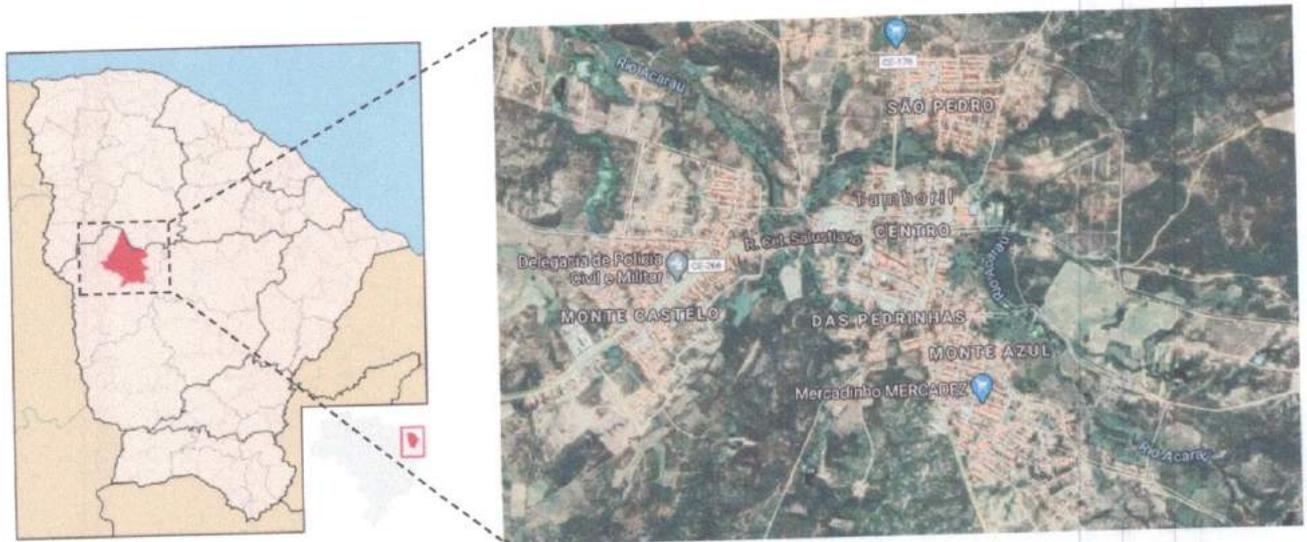
- Obra: Passagem Molhada – Pajeú
- Localização: Distrito de Oliveiras
- Área a construir: 150,00 m²



Figura 4: - Localização do trecho a ser intervindo

DANIEL NASCIMENTO C. DOS ANJOS
CREA 06/137436
PORTARIA 030/2021

3. LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



DANIEL NASCIMENTO C. DOS ANJOS
CREA 061974436
PORTARIA 030/2021

4. INFORMAÇÕES GERAIS

4.1. Finalidade

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade descrever os serviços e especificações técnicas para fixar os métodos construtivos a serem empregados na execução da obra, de acordo com os projetos em anexo.

4.2. Projetos

A execução das presentes obras deverá obedecer de forma integral e rigorosa aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços, e qualquer alteração nas especificações originais deverá ser comunicada a prefeitura e dependerá da aprovação da fiscalização.

Os referidos projetos foram elaborados de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para construção civil.

4.3. Fonte dos preços utilizados

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela do SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO), de acordo com a Planilha de Orçamento em anexo. Esta é a tabela usual em todo estado do Ceará.

4.4. BDI utilizado

Conforme exposto anteriormente nos orçamentos e na composição de BDI exposta de acordo com Acórdão TCU 2622/2013 a Prefeitura Municipal adota um BDI de 26,85% para os serviços de acordo com a planilha em anexo.

DANIEL NASCIMENTO C. DOS ANJOS
CREA 029137436
PORTARIA 030/2021

4.5. Execução dos Serviços

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

A contratada deverá apresentar à contratante, antes do início de execução dos serviços, um comprovante que possua em seu quadro técnico na data da licitação, um profissional de nível superior reconhecido pelo CREA-CE, detentor de acervo técnico que comprove a execução de serviços semelhantes aos discriminados nesta especificação.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e especificações, deverá ser consultada a fiscalização.

Serão impugnados pela fiscalização todos os serviços executados em desacordo com as especificações e projetos.

A comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, e vice-versa, relativa à execução da obra, somente terão validade se efetuadas por escrito mediante Diário de Obras.

A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão novos, comprovadamente a 1ª qualidade e satisfaçam rigorosamente as condições nesta especificação e obedecerão às prescrições das normas da ABNT. As expressões de “primeira qualidade” ou “similar” significa, quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo produto, essa graduação a ser utilizada será sempre a maior, e para que todo e qualquer “similar” possam ser utilizados, o construtor deverá consultar a FISCALIZAÇÃO por escrito, e em caso de aprovação ou desaprovação, está também será comunicada por escrito.

Ficará a cargo do empreiteiro o fornecimento e a fiscalização da obrigatoriedade do uso dos E.P.I. e E.P.C. em cumprimento à Lei 6.514 de 22/12/77 e das normas regulamentadoras aprovadas pela Portaria 3.214 de 08/06/78, inclusas na C.L.T., ficando a PREFEITURA com a faculdade de embargar a obra pelo descumprimento da obrigatoriedade de uso.

4.6. Materiais, Mão de Obras e Equipamentos

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverá ter no Canteiro todo o equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.

4.7. Manter na obra os seguintes documentos

- ✓ Uma via do contrato;
- ✓ Cópias dos projetos e detalhes de execução para uso exclusivo da fiscalização;
- ✓ Registro das alterações regulares autorizadas;
- ✓ Cronograma de execução devidamente atualizado;
- ✓ Cópia do orçamento correspondente a obra;
- ✓ Cópia da ART de execução da Obra.

5. ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO

5.1. Administração da Obra

Para a condução dos trabalhos será necessário um Engenheiro para orientar os trabalhos e um Mestre de obras para liderar os operários.

5.2. Serviços Preliminares

5.2.1. Placa Padrão de Obra:

A placa indicativa da obra deverá ser em chapa galvanizada montada em estrutura de madeira, pintada com tinta esmalte sintético, contendo as principais características do contrato, como nome da obra, órgão contratante e valor investido, conforme modelo a ser apresentado pela Prefeitura Municipal de Tamboril. Suas dimensões deverão ser de 3,00m x 2,00m (base x altura), e deverá estar em local visível até o fim da obra, de acordo com as exigências do CREA e da Prefeitura de Municipal de Tamboril.

DANIEL NASCIMENTO C. DOS ANJOS
CREA 0619137436
PORTARIA 030/2021

5.2.2. *Raspagem e Limpeza do Terreno:*

Todo o terreno a ser utilizado para construção da passagem molhada deverá ser totalmente limpo, fazendo a retirada de toda a camada vegetal.

5.2.3. *Locação da obra com Auxílio Topográfico (Área até 5000 m²):*

Locação com Auxílio Topográfico. A área deverá ser locada com auxílio de topógrafo para assim evitar falhas na execução e não ocorra diminuição na seção das passagens previstas em projeto. Deverá ser global, com o uso de topografia. Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito. Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o construtor fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá às verificações e aferições que julgar oportunas. A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tomarem necessárias, ajuízo da fiscalização sem que isso implique em alteração no prazo da obra. Após atendidas pelo construtor as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação. O construtor manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo.

5.3. **Movimentação de Terra**

5.3.1. *Escavação mecânica solo de 1ª cat. prof. até 2.00m:*

Serão executadas as cavas para fundações e outras partes da obra, previstas abaixo do nível do terreno, de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações com os demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado de serem extintos todos os formigueiros e cupinzeiros existentes no terreno.

5.3.2. Aterro c/compactação mecânica e controle, mat. de aquisição:

O aterro será executado com aquisição de areia fina, isenta de matéria orgânica, devendo o referido aterro ser executado em camadas de 20 cm molhadas e apiloadas vigorosamente, até atingir ao nível indicado no projeto arquitetônico.

5.4. Fundações e Estrutura

5.4.1. Alvenaria de Embasamento de Pedra Argamassada:

A fundação de pedra argamassada será executada com pedras granítica íntegras, de textura uniforme, limpas e isentas de crostas, de tamanhos irregulares e dimensões mínimas de 30 cm x 20 cm x 10 cm. As pedras serão molhadas e assentes com argamassa de cimento e areia média ou grossa no traço 1:6, leitos executados toscamente a martelo, sendo as pedras calcadas com lascas do mesmo material, de dimensões adequadas de forma a preencher toda a cava de fundação. Para a primeira fiada serão selecionadas as pedras maiores. Deverá formar um todo maciço, sem vazios.

5.4.2. Forma de Tábuas de 1" de 3a. p/Fundações Util. 5x:

Será utilizada forma de tábuas para enchimento das paredes laterais da estrutura da passagem molhada e também como fundo de escora para preenchimento das lajes da passagem.

DANIEL NASCIMENTO C. DOS ANJOS
CREA 0619/2017436
PORTARIA 130/2021

5.5. Pavimentação

5.5.1. Pavimentação em Pedra Tosca c/ Rejuntamento (agregado adquirido):

Deverá ser executada pavimentação em pedra tosca com rejuntamento sobre a camada de 20 cm de concreto com FCK 25MPa e tela armada. O pavimento será executado em pedra granítica nova da região, a pedra será quebrada em tamanho diversos com dimensões não superior a 0,1x0,15x0,12M, assentada em colchão de areia, acunhadas uma a uma e batidas com martelo apropriado de uso do calceteiro, logo depois coberto com uma fina camada de areia do próprio colchão de modo a facilitar a compactação. A compactação será executada, inicialmente com um malho de madeira e em seguida com compactador de placa CM-20, com passadas cruzadas.

5.5.2. Concreto p/Vibr., Fck 30 MPa com agregado adquirido

Deverá ter resistência a compressão igual ou superior ao fck de 30,0 mpa, com fator água – cimento igual ou inferior a 0,50 a resistência deverá ser verificada através de ensaios laboratoriais, especialmente pelo critério do rompimento de corpos de provas, nos prazos definidos para estes tipos de verificação, conforme recomenda as normas técnicas. O concreto a ser empregado será confeccionado na obra, preparada em betoneiras, elétricas, e com apurado controle tecnológico, o transporte e o lançamento serão em camada e vibrada mecanicamente, sendo inaceitável o uso de pancadas nas formas. Atenção especial deve ser dada às juntas de concretagem e de dilatação. A contratada obriga-se a ter o devido cuidado com a vibração do concreto quando da execução da concretagem evitando a segregação de seus agregados. A aplicação do concreto em qualquer elemento estrutural somente será admitida após a conferência criteriosa da correta disposição e dimensões de formas e armaduras, bem como a liberação do concreto após o ensaio de abatimento (slump-test). A qualidade da execução é de responsabilidade da contratada e conseqüentemente do seu responsável técnico, a dosagem do concreto

com o uso de padiolas e ou latas de 18 litros, deve seguir um controle rigoroso para se atingir o fck estabelecido pelo projeto estrutural.

5.5.3. Lançamento e Aplicação de Concreto s/ Elevação

Será feito o lançamento do concreto com os devidos cuidados.

5.5.4. Armadura CA- Média $D= 3,40$ a $6,40\text{mm}$

Todas as armaduras serão utilizadas especialmente na fabricação nas ferragens do piso de concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto. As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

5.6. Serviços Diversos

5.6.1. Enrocamento de pedra de mão arrumada (adquirida)

Enrocamento de pedra serão executados em pedras graníticas limpas e de tamanhos irregulares e espessuras superiores a 15 cm.

DANIEL MASCARENHA DOS ANJOS
CREA 09137436
PORTARIA 030/2021

5.6.2. *Aquisição, assent. E rejunt. De tubo de concreto armado d=80cm*

Onde necessário, será feito assentamento de tubos de concreto armado com diâmetro de 80cm.

5.6.3. *Balizador em pvc rígido d=3" c/enchimento de concreto*

Os balizadores serão em PVC rígido D=3" com enchimento de concreto

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante todo o período de execução da obra, a área construída deverá ser mantida sempre limpa. Remover devidamente da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios.

Proceder à remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bcn como cuidadosamente varridos os seus acessos.

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.

Tamboril - CE, agosto de 2021.

DANIEL NASCIMENTO C. DOS ANJOS
CREA 19137436
PORTARIA 030/2021

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL - CE
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA

LOCAL: LOCALIDADES DE PAJEÚ, AÇUDE GRANDE I, AÇUDE GRANDE II, CARNAUBAL - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TAMBORIL

TABELAS: SEINFRA 27.1

ENCARGOS SOCIAIS: 47,76% E 83,85%

BDI=26,85%

DATA: AGOSTO/2021



Prefeitura de Tamboril

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS - LOTE I	%	VALOR TOTAL
1.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	4,91%	R\$ 57.485,00
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,46%	R\$ 5.413,44
3.	MOVIMENTO DE TERRA	9,10%	R\$ 106.574,81
4.	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	58,18%	R\$ 681.434,55
5.	PAVIMENTAÇÃO	14,93%	R\$ 174.836,74
6.	SERVIÇOS DIVERSOS	12,43%	R\$ 145.594,10
	TOTAL	100,00%	R\$ 1.171.338,64

VALOR TOTAL (R\$) R\$ 1.171.338,64

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$ 1.171.338,64 (UM MILHÃO, CENTO E SETENTA E UM MIL, TREZENTOS E TRINTA E OITO REAIS E SESSENTA E QUATRO CENTAVOS)

DANIEL NASCIMENTO C. DOS ANJOS
CREA 0619137456
PORTARIA 030/2021

David Nascimento Campos e dos Anjos



Centro Administrativo Julieta Alves Timbó

Rua: Germiniano Rodrigues de Farias S/N - Bairro São Pedro - CNPJ 07.705.817/0001-04

Fone: (88) 3617-1188 - www.tamboril.ce.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL - CE
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS



**Prefeitura de
Tamboril**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: LOCALIDADES DE PAJEU, AÇUDE GRANDE I, AÇUDE GRANDE II, CARNAUBAL - ZONA RURAL DO
MUNICÍPIO DE TAMBORIL

TABELAS: SEINFRA 27.1
ENCARGOS SOCIAIS: 47,76% E 83,85%
BDI=26,85%

DATA: AGOSTO/2021

ITEM	RESUMO DAS LOCALIDADES - LOTE I	%	VALOR TOTAL
	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	4,91%	R\$ 57.485,00
1.	LOCALIDADE DE PAJEU - ZONA RURAL	22,35%	R\$ 261.757,24
2.	LOCALIDADE DE AÇUDE GRANDE I - ZONA RURAL	22,25%	R\$ 260.604,40
3.	LOCALIDADE DE AÇUDE GRANDE II - ZONA RURAL	15,79%	R\$ 185.000,64
4.	LOCALIDADE DE CARNAUBAL - ZONA RURAL	34,70%	R\$ 406.491,36
5.	TOTAL	100,00%	R\$ 1.171.338,64

VALOR GERAL DO ORÇAMENTO (R\$) **1.171.338,64**

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$ 1.171.338,64 (UM MILHÃO, CENTO E SETENTA E UM MIL, TREZENTOS E TRINTA E OITO REAIS E SESENTA E QUATRO CENTAVOS)

DAIME MASCARENHO DOS ANJOS
CREA 069.274.38
PORTAR 030.2021



PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL - CE
SECRETARIAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: LOCALIDADES DE PAJEÚ, AÇUDE GRANDE I, AÇUDE GRANDE II, CARNAUBAL - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TAMBORIL
TABELAS: SEINFRA 27.1
ENCARGOS SOCIAIS: 47,76% E 83,85%
BDI=26,85%
DATA: AGOSTO/2021



**Prefeitura de
Tamboril**



COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,43
DF	Despesas financeiras	0,94
R	Riscos	1,40
TOTAL DE DESPESAS INDIRETAS		5,77
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,50
L	Lucro	7,20
TOTAL DE BENEFÍCIOS		7,70
Impostos		
I1	PIS	0,65
I2	COFINS	3,00
I3	ISS	2,00
I4	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
TOTAL DOS IMPOSTOS		10,15
BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS-BDI =		26,85%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

DANIEL NASCIMENTO C. DOS ANJOS
CREA 0619137436
PORTARIA 030/2021



**Prefeitura de
Tamboril**

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL - CE
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA

LOCAL: LOCALIDADES DE PAJEU, AÇUDE GRANDE I, AÇUDE GRANDE II, CARNAUBAL - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TAMBORIL

TABELAS: SEINFRA 27.1

ENCARGOS SOCIAIS: 47.76% E 83.85%

BDI=26,85%

DATA: AGOSTO/2021

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS	
			VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	4,91%	57.485,00	20,00%	11.497,00	20,00%	11.497,00	20,00%	11.497,00	20,00%	11.497,00	20,00%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,46%	5.413,44	100,00%	5.413,44							
3	MOVIMENTO DE TERRA	9,10%	106.574,81	50,00%	53.287,41	50,00%						
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	58,18%	681.434,55	10,00%	68.143,46	30,00%	204.430,37	30,00%	204.430,37	20,00%	136.286,91	10,00%
5	PAVIMENTAÇÃO	14,93%	174.836,74									
6	SERVIÇOS DIVERSOS	12,43%	145.594,10			10,00%	14.559,41	40,00%	58.237,64	15,00%	21.839,12	35,00%
TOTAL			1.171.336,64	100,00%	138.341,30	24,23%	283.774,18	27,88%	326.616,03	20,45%	239.557,72	15,63%
TOTAL ACUMULADO			1.171.336,64	11,81%	138.341,30	36,04%	422.115,48	63,92%	748.731,51	84,37%	988.289,23	100,00%

DANIEL ROCHA
 SECRETARIO MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
 08/08/2021





PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL - CE
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: LOCALIDADES DE PAJEÚ, AÇUDE GRANDE I, AÇUDE GRANDE II, CARNAUBAL - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TAMBORIL
TABELAS: SEINFRA 27.1
ENCARGOS SOCIAIS: 47,76% E 83,85%
BDI=26,85%
DATA: AGOSTO/2021



**Prefeitura de
Tamboril**

ORÇAMENTO ANALÍTICO GERAL - LOTE 1								
ITEM	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
					UNIT.S/ BDI	UNIT.C/ BDI	PARCIAL C/BDI	TOTAL
1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								57.485,00
1.1	CXXX	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	453,17	574,85	57.485,00	
2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES								5.413,44
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	192,14	1.152,84	
2.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	810,00	3,89	4,93	3.993,30	
2.3	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	810,00	0,26	0,33	267,30	
3.0 MOVIMENTO DE TERRA								106.574,81
3.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	644,80	7,44	9,44	6.086,91	
3.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	885,20	89,49	113,52	100.487,90	
4.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS								681.434,55
4.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	1.140,12	423,18	536,80	612.016,42	
4.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	826,80	66,19	83,96	69.418,13	
5.0 PAVIMENTAÇÃO								174.836,74
5.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	650,00	55,65	70,59	45.883,50	
5.2	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	130,00	456,91	579,59	75.346,70	
5.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	130,00	134,84	171,04	22.235,20	
5.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	2.002,00	12,35	15,67	31.371,34	
6.0 SERVIÇOS DIVERSOS								145.594,10
6.1	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	135,00	135,61	172,02	23.222,70	
6.2	C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	M	35,00	149,89	190,14	6.654,90	
6.3	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 80cm	M	200,00	244,95	310,72	62.144,00	
6.4	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	250,00	168,93	214,29	53.572,50	
TOTAL GERAL =								1.171.338,64

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$ 1.171.338,64 (UM MILHÃO, CENTO E SETENTA E UM MIL, TREZENTOS E TRINTA E OITO REAIS E SESENTA E QUATRO CENTAVOS)

MINI MANUTENÇÃO NAS RUAS
CREA 1919137456
PORTARIA 0301/2021

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL - CE
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: PAJEÚ, ZONA RURAL - TAMBORIL - CE.
TABELAS: SEINFRA 27.1
ENCARGOS SOCIAIS: 47,76% E 83,85%
BDI=26,85%
DATA: AGOSTO/2021



Prefeitura de Tamboril



ORÇAMENTO								
ITEM	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
					UNIT.S/ BDI	UNIT.C/ BDI	PARCIAL C/BDI	TOTAL
1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								0,00
1.1	CXXX	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES								2.152,24
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	192,14	1.152,84	
2.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	190,00	3,89	4,93	936,70	
2.3	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	190,00	0,26	0,33	62,70	
3.0 MOVIMENTO DE TERRA								25.697,91
3.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	151,20	7,44	9,44	1.427,33	
3.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	213,80	89,49	113,52	24.270,58	
4.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS								160.434,73
4.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	269,28	423,18	536,80	144.549,50	
4.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	M2	189,20	66,19	83,96	15.885,23	
5.0 PAVIMENTAÇÃO								40.346,94
5.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	150,00	55,65	70,59	10.588,50	
5.2	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	30,00	456,91	579,59	17.387,70	
5.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	30,00	134,84	171,04	5.131,20	
5.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	462,00	12,35	15,67	7.239,54	
6.0 SERVIÇOS DIVERSOS								33.125,42
6.1	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	30,00	135,61	172,02	5.160,60	
6.2	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	50,00	244,95	310,72	15.536,00	
6.3	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	58,00	168,93	214,29	12.428,82	
TOTAL GERAL =								261.757,24

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 261.757,24 DUZENTOS E SESSENTA E UM MIL, SETECENTOS E CINQUENTA E SETE REAIS E VINTE E QUATRO CENTAVOS.

DANIEL MASCARENHO C. DOS ANJOS
CREA 0610437438
PORTARI Nº 030/2021



PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL - CE
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: AÇUDE GRANDE, ZONA RURAL - TAMBORIL - CE.
TABELAS: SEINFRA 27.1
ENCARGOS SOCIAIS: 47,76% E 83,85%
BDI=26,85%
DATA: AGOSTO/2021



**Prefeitura de
Tamboril**

ORÇAMENTO								
ITEM	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
					UNIT.S/ BDI	UNIT.C/ BDI	PARCIAL C/BDI	TOTAL
1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								0,00
1.1	CXXX	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES								999,40
2.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	190,00	3,89	4,93	936,70	
2.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	190,00	0,26	0,33	62,70	
3.0 MOVIMENTO DE TERRA								25.697,91
3.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	151,20	7,44	9,44	1.427,33	
3.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	213,80	89,49	113,52	24.270,58	
4.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS								160.434,73
4.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	269,28	423,18	536,80	144.549,50	
4.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	189,20	66,19	83,96	15.885,23	
5.0 PAVIMENTAÇÃO								40.346,94
5.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	150,00	55,65	70,59	10.588,50	
5.2	C0844	CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	30,00	456,91	579,59	17.387,70	
5.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	30,00	134,84	171,04	5.131,20	
5.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	462,00	12,35	15,67	7.239,54	
6.0 SERVIÇOS DIVERSOS								33.125,42
6.1	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	30,00	135,61	172,02	5.160,60	
6.2	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	50,00	244,95	310,72	15.536,00	
6.3	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	58,00	168,93	214,29	12.428,82	
TOTAL GERAL =								260.604,40

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 260.604,40 DUZENTOS E SESSENTA MIL, SEISCENTOS E QUATRO REAIS E QUARENTA CENTAVOS.

DANIEL NASCIMENTO C. DOS ANJOS
CREA 05/19137436
PORTARIA 030/2021



PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL - CE
 SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
 LOCAL: AÇUDE GRANDE II, ZONA RURAL - TAMBORIL - CE.
 TABELAS: SEINFRA 27.1
 ENCARGOS SOCIAIS: 47,76% E 83,85%
 BDI=26,85%
 DATA: AGOSTO/2021



Prefeitura de Tamboril

ORÇAMENTO								
ITEM	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
					UNIT.S/ BDI	UNIT.C/ BDI	PARCIAL C/BDI	TOTAL
1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								0,00
1.1	CXXX	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES								736,40
2.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	140,00	3,89	4,93	690,20	
2.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	140,00	0,26	0,33	46,20	
3.0 MOVIMENTO DE TERRA								20.211,91
3.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	111,20	7,44	9,44	1.049,73	
3.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	168,80	89,49	113,52	19.162,18	
4.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS								119.347,57
4.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	202,28	423,18	536,80	108.583,90	
4.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	128,20	66,19	83,96	10.763,67	
5.0 PAVIMENTAÇÃO								26.897,96
5.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	100,00	55,65	70,59	7.059,00	
5.2	C0844	CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	20,00	456,91	579,59	11.591,80	
5.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	20,00	134,84	171,04	3.420,80	
5.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	308,00	12,35	15,67	4.826,36	
6.0 SERVIÇOS DIVERSOS								17.806,80
6.1	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	15,00	135,61	172,02	2.580,30	
6.2	C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	M	35,00	149,89	190,14	6.654,90	
6.3	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	40,00	168,93	214,29	8.571,60	
TOTAL GERAL =								185.000,64

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 185.000,64 - CIENTO E OITENTA E CINCO MIL E SESENTA E QUATRO CENTAVOS.

JANEIRO NASCIMENTO C. DOS ANJOS
 CREA 0617037436
 PORTARIA 030/2021



PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL - CE
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: CARNAÚBAL, ZONA RURAL - TAMBORIL - CE.
TABELAS: SEINFRA 27.1
ENCARGOS SOCIAIS: 47,76% E 83,85%
BDI=26,85%
DATA: AGOSTO/2021



**Prefeitura de
Tamboril**

ORÇAMENTO								
ITEM	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
					UNIT.S/ BDI	UNIT.C/ BDI	PARCIAL C/BDI	TOTAL
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						0,00
1.1	CXXX	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES						1.525,40
2.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	290,00	3,89	4,93	1.429,70	
2.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 50	M2	290,00	0,26	0,33	95,70	
3.0		MOVIMENTO DE TERRA						34.967,11
3.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	231,20	7,44	9,44	2.182,53	
3.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	288,80	89,49	113,52	32.784,58	
4.0		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						241.217,49
4.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA.	M3	399,28	423,18	536,80	214.333,50	
4.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	M2	320,20	66,19	83,96	26.883,99	
5.0		PAVIMENTAÇÃO						67.244,90
5.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	250,00	55,65	70,59	17.647,50	
5.2	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	50,00	456,91	579,59	28.979,50	
5.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	50,00	134,84	171,04	8.552,00	
5.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	770,00	12,35	15,67	12.065,90	
6.0		SERVIÇOS DIVERSOS						61.536,46
6.1	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	60,00	135,61	172,02	10.321,20	
6.2	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	100,00	244,95	310,72	31.072,00	
6.3	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	94,00	168,93	214,29	20.143,26	
TOTAL GERAL =								406.491,36

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 406.491,36 QUATROCENTOS E SEIS MIL, QUATROCENTOS E NOVENTA E UM REAIS E TRINTA E SEIS CENTAVOS.

DANIEL NASCIMENTO C. DOS ANJOS
CREA 06/137436
PORTARIA 030/2021

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL - CE	 Prefeitura de Tamboril
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA	
LOCAL: LOCALIDADES DE PAJEÚ, AÇUDE GRANDE I, AÇUDE GRANDE II, CARNAUBAL - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TAMBORIL	
TABELAS: SEINFRA 27.1	
ENCARGOS SOCIAIS: 47,76% E 83,85%	
BDI=26,85%	
DATA: AGOSTO/2021	



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	VALORES (R\$)	
				Preço	Total
MATERIAIS					
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
				Total:	120,3678

MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
				Total:	31,1000
				Total Simples:	151,47
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	151,47

C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	VALORES (R\$)	
				Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,2500	15,5500	3,8875
				Total:	3,8875
				Total Simples:	3,89
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	3,89

DANIEL NASCIMENTO C. DOS ANJOS
 CREA 0619137436
 PORTARIA 030/2021



C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) - M2						
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	VALORES (R\$)		
				Preço	Total	
EQUIPAMENTOS (HORARIO)						
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,0010	75,0454	0,0750	
10758	NÍVEL (CHP)	H	0,0020	0,6895	0,0014	
10775	NÍVEL (CHP)	H	0,0020	1,3612	0,0027	
				Total:	0,0791	
MAO DE OBRA						
10037	AJUDANTE	H	0,0040	16,7700	0,0671	
12382	NIVELADOR	H	0,0020	24,8600	0,0497	
12445	TOPOGRAFO	H	0,0020	30,3400	0,0607	
				Total:	0,1775	
				Total Simples:	0,26	
				Encargos Sociais:	INCLUSO	
				Valor BDI:	0,00	
				Valor Geral:	0,26	

C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m - M3						
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	VALORES (R\$)		
				Preço	Total	
EQUIPAMENTOS (HORARIO)						
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,0550	104,1164	5,7264	
				Total:	5,7264	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	0,1100	15,5500	1,7105	
				Total:	1,7105	
				Total Simples:	7,44	
				Encargos Sociais:	INCLUSO	
				Valor BDI:	0,00	
				Valor Geral:	7,44	

C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO - M3						
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	VALORES (R\$)		
				Preço	Total	
EQUIPAMENTOS (HORARIO)						
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP)	H	0,0350	134,8401	4,7194	
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0350	42,1649	1,4758	
				Total:	6,1952	
MAO DE OBRA						
12543	SFRVFNTF	H	1,0500	15,5500	16,3275	
				Total:	16,3275	
MATERIAIS						
10111	AREIA VERMELHA	M3	1,1000	60,8800	66,9680	
				Total:	66,9680	
				Total Simples:	89,49	
				Encargos Sociais:	INCLUSO	
				Valor BDI:	0,00	
				Valor Geral:	89,49	

DANIEL NASCIMENTO C. DOS ANJOS
 CREA 06191374-0
 PORTARIA: 0301/2021



C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA - M3						
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	VALORES (R\$)		
				Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2391	PEDREIRO	H	6,0000	20,7700	124,6200	
I2543	SERVENTE	H	9,0000	15,5500	139,9500	
				Total:	264,5700	
MATERIAIS						
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,3648	67,5000	24,6240	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	109,5000	0,5600	61,3200	
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1000	66,0600	72,6660	
				Total:	158,6100	
				Total Simples:	423,18	
				Encargos Sociais:	INCLUSO	
				Valor BDI:	0,00	
				Valor Geral:	423,18	
C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X - M2						
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	VALORES (R\$)		
				Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I0041	AJUDANTE DE CARPINTERO	H	1,3000	16,7700	21,8010	
I0498	CARPINTERO	H	1,3000	20,7700	27,0010	
				Total:	48,8020	
MATERIAIS						
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,4000	7,3500	2,9400	
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,1500	13,8000	2,0700	
I1846	SARRAFO DE 1" X4"	M	0,5000	4,7400	2,3700	
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,0000	10,0100	10,0100	
				Total:	17,3900	
				Total Simples:	66,19	
				Encargos Sociais:	INCLUSO	
				Valor BDI:	0,00	
				Valor Geral:	66,19	
C2895 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) - M2						
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	VALORES (R\$)		
				Preço	Total	
EQUIPAMENTOS (HORARIO)						
I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0500	24,0836	1,2042	
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULIDO (CHP)	H	0,0100	83,9284	0,8393	
				Total:	2,0435	
MAO DE OBRA						
I0445	CALCETEIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310	
I2543	SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300	
				Total:	15,5610	
MATERIAIS						
I0111	AREIA VERMELHA	M3	0,1500	60,8800	9,1320	
I1000	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	60,0600	9,0090	
				Total:	19,0410	
SERVIÇOS						
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,0430	441,9800	19,0051	
				Total:	19,0051	
				Total Simples:	55,65	
				Encargos Sociais:	INCLUSO	
				Valor BDI:	0,00	
				Valor Geral:	55,65	

DANIEL NASCIMENTO C. DOS ANJOS
 CREA 0519137436
 PORTARIA 030/2021



C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3						
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	VALORES (R\$)		
				Preço	Total	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	22,3108	15,9299	
				Total:	15,9299	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000	
				Total:	93,3000	
MATERIAIS						
10109	AREIA MEDIA	M3	0,9290	67,5000	62,7075	
10280	BRITA	M3	0,6270	76,1900	47,7711	
10605	CIMENTO PORTLAND	KG	396,0000	0,5600	221,7600	
11605	PEDREIRO	M3	0,2090	13,9000	15,4451	
				Total:	347,6837	
				Total Simples:	456,91	
				Encargos Sociais:	INCLUSO	
				Valor BDI:	0,00	
				Valor Geral:	456,91	
C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm - KG						
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	VALORES (R\$)		
				Preço	Total	
MAO DE OBRA						
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	16,7700	1,1739	
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	20,7700	1,4539	
				Total:	2,6278	
MATERIAIS						
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	10,0500	0,2010	
10169	AÇO CA-60	KG	1,1500	8,2800	9,5220	
				Total:	9,7230	
				Total Simples:	12,35	
				Encargos Sociais:	INCLUSO	
				Valor BDI:	0,00	
				Valor Geral:	12,35	
C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO - M³						
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	VALORES (R\$)		
				Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12391	PEDREIRO	H	6,0000	15,5500	93,3000	
12543	SERVENTE	H	2,0000	20,7700	41,5400	
				Total Simples:	134,84	
				Encargos Sociais:	INCLUSO	
				Valor BDI:	0,00	
				Valor Geral:	134,84	
C2764 - ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA) - M3						
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	VALORES (R\$)		
				Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12391	PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700	
12543	SERVENTE	H	2,5000	15,5500	38,8750	
				Total:	59,6450	
MATERIAIS						
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1500	66,0600	75,9690	
				Total:	75,9690	
				Total Simples:	135,61	
				Encargos Sociais:	INCLUSO	
				Valor BDI:	0,00	
				Valor Geral:	135,61	

DANIEL NASCIMENTO C. DOS ANJOS
 ÁREA 0619/37436
 PORTARIA 030/2021



C0108 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=60cm - M					
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	VALORES (R\$)	
				Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,0270	95,3279	2,5739
				Total:	2,5739
MAO DE OBRA					
I2391	PEDREIRO	H	0,7000	20,7700	14,5390
I2543	SERVENTE	H	0,7400	15,5500	11,5070
				Total:	26,0460
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0049	67,5000	0,3308
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,9400	0,5600	1,0864
I2187	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM (NBR 8890.2018)	M	1,0200	117,5000	119,8500
				Total:	121,2672
Total Simples:					149,89
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					149,89

C0108 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm - M					
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	VALORES (R\$)	
				Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,0540	95,3279	5,1477
				Total:	5,1477
MAO DE OBRA					
I2391	PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
I2543	SERVENTE	H	1,0800	15,5500	16,7940
				Total:	37,5640
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0097	67,5000	0,6548
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,8900	0,5600	2,1784
I2187	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM (NBR 8890.2018)	M	1,0200	195,5000	199,4100
				Total:	202,2432
Total Simples:					244,95
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					244,95

C0354 - BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO - UN					
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	VALORES (R\$)	
				Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,4500	92,9145	41,8115
				Total:	41,8115
MAO DE OBRA					
I2391	PEDREIRO	H	0,5000	20,7700	10,3850
I2543	SERVENTE	H	1,0000	15,5500	15,5500
				Total:	25,9350
MATERIAIS					
I0157	AÇO CA-25	KG	2,0000	9,5100	19,0200
I2222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	M	1,0000	75,2300	75,2300
I2515	FITA REFLETIVA	M2	0,0192	273,1100	5,2437
				Total:	99,4937
SERVIÇOS					
C3268	CONCRETO P/MBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0050	337,0759	1,6854
				Total:	1,6854
Total Simples:					168,93
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					168,93



PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL - CE
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: LOCALIDADES DE PAJEÚ, AÇUDE GRANDE I, AÇUDE GRANDE II, CARNAUBAL - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TAMBORIL
TABELAS: SEINFRA 27.1
ENCARGOS SOCIAIS: 47,76% E 83,85%
BDI=26,85%
DATA: AGOSTO/2021



Prefeitura de Tamboril

COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA								
ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)		
						UNIT. S/BDI	PARCIAL	TOTAL
1.0			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					7.134,96
1.1	SEINFRA	18583	ENGENHEIRO PLENO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	0,100000	15.760,90	1.576,09	
1.2	SEINFRA	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	1,000000	5.558,87	5.558,87	
						TOTAL GERAL C/BDI =		7.134,96

TOTAL DURANTE A OBRA	R\$	45.316,89
FRAÇÃO DE 100%	R\$	453,17
BDI		26,85%
TOTAL	R\$	574,85
PERCENTUAL DA ADM. EM RELAÇÃO À OBRA (%)		4,91%

DANIEL NASCIMENTO C. DOS ANJOS
 CREA 0618137436
 PORTARIA 030/2021



**Prefeitura de
Tamboril**

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL - CE
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA

LOCAL: PAJEÚ, ZONA RURAL - TAMBORIL - CE.

TABELAS: SEINFRA 27.1

ENCARGOS SOCIAIS: 47,76% E 83,85%

BDI=26,85%

DATA: AGOSTO/2021



MEMORIAL DE CÁLCULO

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

	Larg.(m)	x	Alt (m)	=	Área (m ²)
▶	3,00	x	2,00	=	6,00
			Total	=	6,00

RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO

	Larg.(m)	x	Comp.(m)	=	Área (m ²)	Observações
▶	5,00	x	30,00	=	150,00	PLATAFORMA E RAPAS
▶					40,00	ACESSO
			Total	=	190,00	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)

	Larg.(m)	x	Comp.(m)	=	Área (m ²)
▶	5,00	x	30,00	=	150,00
▶					40,00
			Total	=	190,00

MOVIMENTO DE TERRAS

ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m

	Larg.(m)	x	Comp.(m)	x	Alt (m)	=	Vol. (m ³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m ³)	Observações
▶	1,00	x	30,00	x	2,00	=	60,00	x	2,00	=	120,00	PLATAFORMA E RAMPA
▶	0,60	x	13,00	x	2,00	=	15,60	x	2,00	=	31,20	ACESSO
							Total			=	151,20	

ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

	Larg.(m)	x	Comp.(m)	x	Alt. Media (m)	=	Vol. (m ³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m ³)	Observações
▶	3,00	x	20,00	x	1,50	=	90,00	x	1,00	=	90,00	PLATAFORMA
▶	3,00	x	5,00	x	1,68	=	25,20	x	2,00	=	50,40	RAMPA
			Área (m²)	x	Alt (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m³)	Observações
▶			20,00	x	2,21	=	44,20	x	2,00	=	88,40	ACESSO
							Subtotal			=	228,80	

tubos de concreto

	π	x	r^2	=	Área (m ²)	x	Comprim. (m)	=	Vol. (m ³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. Total (m ³)
▶	3,14	x	0,16	=	0,50	x	3,00	=	1,50	x	10,00	=	15,00
							Total			=		=	15,00

TOTAL DE ATERRO

	Subtotal de Vol. de Aterro (m ³)	-	Vol. Das Bocas de Bueiro (m ³)	=	Vol. Total (m ³)
▶	228,80	-	15,00	=	213,80
			Total	=	213,80



FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

	Larg.(m)	x	Comp.(m)	x	Alt. Media (m)	=	Vol. (m ³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m ³)	Observações
▶	1,00	x	20,00	x	1,50	=	30,00	x	2,00	=	60,00	PLATAFORMA
▶	1,00	x	5,00	x	1,68	=	8,40	x	4,00	=	33,60	RAMPA
▶	0,60	x	13,00	x	2,21	=	17,24	x	2,00	=	34,48	ACESSO
▶	1,00	x	30,00	x	2,00	=	60,00	x	2,00	=	120,00	FUNDAÇÃO (PLATAFORMA E RAMPA)
▶	0,60	x	13,00	x	2,00	=	15,60	x	2,00	=	31,20	FUNDAÇÃO (ACESSO)
							Total				= 279,28	

tubos de concreto

	π	x	r ²	=	Área (m ²)	x	Comprim. (m)	=	Vol. (m ³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. Total (m ³)
▶	3,14	x	0,16	=	0,50	x	2,00	=	1,00	x	10,00	=	10,00
							Total						= 10,00

TOTAL

	Subtotal de Vol. de Aterro (m ³)	-	Vol. Das Bocas de Bueiro (m ³)	=	Vol. Total (m ³)
▶	279,28	-	10,00	=	269,28
			Total		= 269,28

FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

	Alt. Media (m)	x	Comp.(m)	=	Área (m ²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m ²)	Observações
▶	1,50	x	20,00	=	30,00	x	4,00	=	120,00	PLATAFORMA
▶	1,68	x	5,00	=	8,40	x	8,00	=	67,20	RAMPA
▶	0,20	x	30,00	=	6,00	x	2,00	=	12,00	LAJE
					Total				= 199,20	

	π	x	r ²	=	Área (m ²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m ²)
▶	3,14	x	0,16	=	0,50	x	20,00	=	10,00
					Total				= 10,00

TOTAL

	Subtotal de Vol. de Aterro (m ³)	-	Vol. Das Bocas de Bueiro (m ³)	=	Vol. Total (m ³)
▶	199,20	-	10,00	=	189,20
			Total		= 189,20

PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

	Larg.(m)	x	Comp.(m)	=	Área (m ²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m ²)	Observações
▶	5,00	x	30,00	=	150,00	x	1,00	=	150,00	ABAIXO DO PISO DE CONCRETO
					Total				= 150,00	

CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

	Largura (m)	x	Comp.(m)	x	Alt (m)	=	Vol. (m ³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m ³)	Observações
▶	5,00	x	30,00	x	0,20	=	30,00	x	1,00	=	30,00	PISO DE CONCRETO
							Total				= 30,00	

LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

	Larg.(m)	x	Comp.(m)	x	Alt (m)	=	Vol. (m ³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m ³)	Observações
▶	5,00	x	30,00	x	0,20	=	30,00	x	1,00	=	30,00	PISO DE CONCRETO
							Total				= 30,00	



ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Corte da barra (m)	Quant. (Unid.)	Massa Nominal (kg/m)	Massa (kg)	Quant. De Armadura (Unid.)	Massa pilares (kg)	Observações (LAJE 2)
▶ 5,00	x 300,00	x 0,154	= 231,00	x 1,00	= 231,00	AÇO CA-60 ø5,0mm = 0,154kg/m
▶ 30,00	x 50,00	x 0,154	= 231,00	x 1,00	= 231,00	AÇO CA-60 ø5,0mm = 0,154kg/m
Total					= 462,00	

SERVIÇOS DIVERSOS

ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)

Larg.(m)	Comp.(m)	Alt (m)	Vol. (m³)	Quant. (unid)	Vol. (m³)	Observações
▶ 1,00	x 20,00	x 1,00	= 20,00	x 1,00	= 20,00	LADO 1
▶ 1,00	x 20,00	x 0,50	= 10,00	x 1,00	= 10,00	LADO 2
Área (m²) = 40,00					Total = 30,00	

AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm

Comp.(m)	Quant (unid)	Área (m²)
▶ 5,00	x 10,00	= 50,00
Total		= 50,00

BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO

Quant. (unid)	Observações
▶ 58,00	29,00 para cada lado
Total = 58,00	

JANIEL NASCIMENTO C. DOS ANJOS
 CREA 07/9137436
 PORTARIA 030/2021



**Prefeitura de
Tamboril**

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL - CE

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA

LOCAL: CARNAÚBAL, ZONA RURAL - TAMBORIL - CE.

TABELAS: SEINFRA 27.1

ENCARGOS SOCIAIS: 47,76% E 83,85%

BDI=26,85%

DATA: AGOSTO/2021



MEMORIAL DE CÁLCULO

SERVIÇOS PRELIMINARES

RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO

▶	Larg.(m)	x	Comp. (m)	=	Área (m²)		Observações
▶	5,00	x	50,00	=	250,00		PLATAFORMA E RAPAS
▶					40,00		ACESSO
			Total	=	290,00		

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)

▶	Larg.(m)	x	Comp.(m)	=	Área (m²)		Observações
▶	5,00	x	50,00	=	250,00		PLATAFORMA E RAPAS
▶					40,00		ACESSO
			Total	=	290,00		

MOVIMENTO DE TERRAS

ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m

▶	Larg.(m)	x	Comp.(m)	x	Alt (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m³)		Observações
▶	1,00	x	50,00	x	2,00	=	100,00	x	2,00	=	200,00		PLATAFORMA E RAMPA
▶	0,60	x	13,00	x	2,00	=	15,60	x	2,00	=	31,20		ACESSO
							Total				= 231,20		

ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

▶	Largura (m)	x	Comp.(m)	x	Alt. Media (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m³)		Observações
▶	3,00	x	40,00	x	1,50	=	180,00	x	1,00	=	180,00		PLATAFORMA
▶	3,00	x	5,00	x	1,68	=	25,20	x	2,00	=	50,40		RAMPA
▶			Área (m²)	x	Alt (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m³)		Observações
▶			20,00	x	2,21	=	44,20	x	2,00	=	88,40		ACESSO
							Subtotal				= 318,80		

tubos de concreto

▶	π	x	r²	=	Área (m²)	x	Comprim. (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. Total (m³)
▶	3,14	x	0,16	=	0,50	x	3,00	=	1,50	x	20,00	=	30,00
							Total						30,00

TOTAL DE ATERRO

▶	Subtotal de Vol. de Aterro (m³)	-	Vol. Das Bocas de Bueiro (m³)	=	Vol. Total (m³)
▶	318,80	-	30,00	=	288,80
			Total	=	288,80

FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

▶	Largura (m)	x	Comprim (m)	x	Alt. Media (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m³)		Observações
▶	1,00	x	40,00	x	1,50	=	60,00	x	2,00	=	120,00		PLATAFORMA
▶	1,00	x	5,00	x	1,68	=	8,40	x	4,00	=	33,60		RAMPA
▶	0,60	x	13,00	x	2,21	=	17,24	x	2,00	=	34,48		ACESSO
▶	1,00	x	50,00	x	2,00	=	100,00	x	2,00	=	200,00		FUNDAÇÃO (PLATAFORMA E RAMPA)
▶	0,60	x	13,00	x	2,00	=	15,60	x	2,00	=	31,20		FUNDAÇÃO (ACESSO)
							Total				= 419,28		



**Prefeitura de
Tamboril**

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL - CE

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA

LOCAL: CARNAÚBAL, ZONA RURAL - TAMBORIL - CE.

TABELAS: SEINFRA 27.1

ENCARGOS SOCIAIS: 47,76% E 83,85%

BDI=26,85%

DATA: AGOSTO/2021



MEMORIAL DE CÁLCULO

tubos de concreto

▶	π	x	r^2	=	Área (m ²)	x	Comprim. (m)	=	Vol. (m ³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. Total (m ³)	
▶	3,14	x	0,16	=	0,50	x	2,00	=	1,00	x	20,00	=	20,00	
												Total	=	20,00

TOTAL

▶	Subtotal de Vol. de Aterro (m ³)	-	Vol. Das Bocas de Bueiro (m ³)	=	Vol. Total (m ³)
▶	419,28	-	20,00	=	399,28
				Total	= 399,28

FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

▶	Alt. Media (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m ²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m ²)	Observações
▶	1,50	x	40,00	=	60,00	x	4,00	=	240,00	PLATAFORMA
▶	1,68	x	5,00	=	8,40	x	8,00	=	67,20	RAMPA
▶	0,20	x	50,00	=	10,00	x	2,00	=	20,00	LAJE
									Total	= 327,20

▶	π	x	r^2	=	Área (m ²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m ²)
▶	3,14	x	0,16	=	0,50	x	40,00	=	20,00
								Total	= 20,00

TOTAL

▶	Subtotal de Vol. de Aterro (m ³)	-	Vol. Das Bocas de Bueiro (m ³)	=	Vol. Total (m ³)
▶	327,20	-	7,00	=	320,20
				Total	= 320,20

PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

▶	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m ²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m ²)	Observações
▶	5,00	x	50,00	=	250,00	x	1,00	=	250,00	ABAIXO DO PISO DE CONCRETO
									Total	= 250,00

CONCRETO P/IBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

▶	Largura (m)	x	Comprim (m)	x	Alt (m)	=	Vol. (m ³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m ³)	Observações
▶	5,00	x	50,00	x	0,20	=	50,00	x	1,00	=	50,00	PISO DE CONCRETO
											Total	= 50,00

LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

▶	Largura (m)	x	Comprim (m)	x	Alt (m)	=	Vol. (m ³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m ³)	Observações
▶	5,00	x	50,00	x	0,20	=	50,00	x	1,00	=	50,00	PISO DE CONCRETO
											Total	= 50,00

ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

▶	Corte da barra (m)	x	Quant. (Unid.)	x	Massa Nominal (kg/m)	=	Massa (kg)	x	Quant. De Armadura (Unid.)	=	Massa pilares (kg)	Observações (LAJE 2)
▶	5,00	x	500,00	x	0,154	=	385,00	x	1,00	=	385,00	AÇO CA-60 ø5,0mm = 0,154kg/m
▶	50,00	x	50,00	x	0,154	=	385,00	x	1,00	=	385,00	AÇO CA-60 ø5,0mm = 0,154kg/m
											Total	= 770,00



**Prefeitura de
Tamboril**

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL - CE

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA

LOCAL: CARNAÚBAL, ZONA RURAL - TAMBORIL - CE.

TABELAS: SEINFRA 27.1

ENCARGOS SOCIAIS: 47,76% E 83,85%

BDI=26,85%

DATA: AGOSTO/2021



MEMORIAL DE CÁLCULO

SERVIÇOS DIVERSOS

ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)

▶	Largura (m)	x	Comprim (m)	x	Alt (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m³)	Observações
▶	1,00	x	40,00	x	1,00	=	40,00	x	1,00	=	40,00	LADO 1
▶	1,00	x	40,00	x	0,50	=	20,00	x	1,00	=	20,00	LADO 2
	Área (m²) =		80,00						Total =		60,00	

AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm

▶	Comprim (m)	x	Quant (unid)	=	Área (m²)
▶	5,00	x	20,00	=	100,00
			Total =		100,00

BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO

▶	Quant. (unid)	Observações
▶	94,00	47,00 para cada lado
Total =	94,00	

DANIEL NASCIMENTO C. DOS ANJOS
CREA 0619 57436
PORTARIA 030/2021



**Prefeitura de
Tamboril**

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL - CE
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: AÇUDE GRANDE, ZONA RURAL - TAMBORIL - CE.
TABELAS: SEINFRA 27.1
ENCARGOS SOCIAIS: 47,76% E 83,85%
BDI=26,85%
DATA: AGOSTO/2021



MEMORIAL DE CÁLCULO

SERVIÇOS PRELIMINARES

RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO

Largura (m)	x	Comp. (m)	=	Área (m ²)	Observações
▶ 5,00	x	30,00	=	150,00	PLATAFORMA E RAPAS
▶				40,00	ACESSO
Total				= 190,00	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)

Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m ²)
▶ 5,00	x	30,00	=	150,00
▶				40,00
Total				= 190,00

MOVIMENTO DE TERRAS

ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m

Largura (m)	x	Comprim (m)	x	Alt (m)	=	Vol. (m ³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m ³)	Observações
▶ 1,00	x	30,00	x	2,00	=	60,00	x	2,00	=	120,00	PLATAFORMA E RAMPAS
▶ 0,60	x	13,00	x	2,00	=	15,60	x	2,00	=	31,20	ACESSO
Total										= 151,20	

ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

Largura (m)	x	Comprim (m)	x	Alt. Media (m)	=	Vol. (m ³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m ³)	Observações
▶ 3,00	x	20,00	x	1,50	=	90,00	x	1,00	=	90,00	PLATAFORMA
▶ 3,00	x	5,00	x	1,68	=	25,20	x	2,00	=	50,40	RAMPAS
Área (m²) x Alt (m) = Vol. (m³)											
▶ 20,00 x 2,21 =					44,20	x	2,00	=	88,40	ACESSO	
Subtotal										= 228,80	

tubos de concreto

π	x	r^2	=	Área (m ²)	x	Comprim. (m)	=	Vol. (m ³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. Total (m ³)
▶ 3,14	x	0,16	=	0,50	x	3,00	=	1,50	x	10,00	=	15,00
Total											= 15,00	

TOTAL DE ATERRO

Subtotal de Vol. de Aterro (m ³)	-	Vol. Das Bocas de Bueiro (m ³)	=	Vol. Total (m ³)
▶ 228,80	-	15,00	=	213,80
Total				= 213,80

DANIEL NASCIMENTO C. DOS ANJOS
CREA 619137436
PORTARIA 030/2021



FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Largura (m)	x	Comprim (m)	x	Alt. Media (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m³)	Observações	
▶ 1,00	x	20,00	x	1,50	=	30,00	x	2,00	=	60,00	PLATAFORMA	
▶ 1,00	x	5,00	x	1,68	=	8,40	x	4,00	=	33,60	RAMPA	
▶ 0,60	x	13,00	x	2,21	=	17,24	x	2,00	=	34,48	ACESSO	
▶ 1,00	x	30,00	x	2,00	=	60,00	x	2,00	=	120,00	FUNDAÇÃO (PLATAFORMA E RAMPA)	
▶ 0,60	x	13,00	x	2,00	=	15,60	x	2,00	=	31,20	FUNDAÇÃO (ACESSO)	
Total										=	279,28	

TUBOS DE CONCRETO

π	x	r^2	=	Área (m²)	x	Comprim. (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. Total (m³)
▶ 3,14	x	0,16	=	0,50	x	2,00	=	1,00	x	10,00	=	10,00
Total										=	10,00	

TOTAL

Subtotal de Vol. de Aterro (m³)	-	Vol. Das Bocas de Bueiro (m³)	=	Vol. Total (m³)
▶ 279,28	-	10,00	=	269,28
Total			=	269,28

FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Alt. Media (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶ 1,50	x	20,00	=	30,00	x	4,00	=	120,00	PLATAFORMA
▶ 1,68	x	5,00	=	8,40	x	8,00	=	67,20	RAMPA
▶ 0,20	x	30,00	=	6,00	x	2,00	=	12,00	LAJE
Total								=	199,20

π	x	r^2	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	
▶ 3,14	x	0,16	=	0,50	x	20,00	=	10,00	
Total								=	10,00

TOTAL

Subtotal de Vol. de Aterro (m³)	-	Vol. Das Bocas de Bueiro (m³)	=	Vol. Total (m³)
▶ 199,20	-	10,00	=	189,20
Total			=	189,20

PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶ 5,00	x	30,00	=	150,00	x	1,00	=	150,00	ABAIXO DO PISO DE CONCRETO
Total								=	150,00

CONCRETO P/IBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Largura (m)	x	Comprim (m)	x	Alt (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m³)	Observações
▶ 5,00	x	30,00	x	0,20	=	30,00	x	1,00	=	30,00	PISO DE CONCRETO
Total										=	30,00

LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Largura (m)	x	Comprim (m)	x	Alt (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m³)	Observações
▶ 5,00	x	30,00	x	0,20	=	30,00	x	1,00	=	30,00	PISO DE CONCRETO
Total										=	30,00

DANIEL NASCIMENTO C. DOS ANJOS
CREA 06/137438
PORTARIA 030/2021



ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Corte da barra (m)	x	Quant. (Unid.)	x	Massa Nominal (kg/m)	=	Massa (kg)	x	Quant. De Armadura (Unid.)	=	Massa pilares (kg)	Observações (LAJE 2)
▶ 5,00	x	300,00	x	0,154	=	231,00	x	1,00	=	231,00	AÇO CA-60 ø5,0mm = 0,154kg/m
▶ 30,00	x	50,00	x	0,154	=	231,00	x	1,00	=	231,00	AÇO CA-60 ø5,0mm = 0,154kg/m
Total										=	462,00

SERVIÇOS DIVERSOS

ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)

Largura (m)	x	Comprim (m)	x	Alt (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m³)	Observações
▶ 1,00	x	20,00	x	1,00	=	20,00	x	1,00	=	20,00	LADO 1
▶ 1,00	x	20,00	x	0,50	=	10,00	x	1,00	=	10,00	LADO 2
Área (m²) =										40,00	
Total										=	30,00

AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm

Comprim (m)	x	Quant (unid)	=	Área (m²)
▶ 5,00	x	10,00	=	50,00
Total				= 50,00

BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO

Quant. (unid)	Observações
▶ 58,00	29,00 para cada lado
Total =	58,00

DANIEL NASCIMENTO C. DOS ANJOS
 CREA 06/137436
 PORTARIA 030/2021



**Prefeitura de
Tamboril**

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL - CE
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: AÇUDE GRANDE II, ZONA RURAL - TAMBORIL - CE.
TABELAS: SEINFRA 27.1
ENCARGOS SOCIAIS: 47,76% E 83,85%
BDI=26,85%
DATA: AGOSTO/2021



MEMORIAL DE CÁLCULO

SERVIÇOS PRELIMINARES

RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO

Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m ²)	Observações
▶ 5,00	x	20,00	=	100,00	PLATAFORMA E RAPAS
▶				40,00	ACESSO
Total				= 140,00	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)

Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m ²)
▶ 5,00	x	20,00	=	100,00
▶				40,00
Total				= 140,00

MOVIMENTO DE TERRAS

ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m

Largura (m)	x	Comprim (m)	x	Alt (m)	=	Vol. (m ³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m ³)	Observações
▶ 1,00	x	20,00	x	2,00	=	40,00	x	2,00	=	80,00	PLATAFORMA E RAMPAS
▶ 0,60	x	13,00	x	2,00	=	15,60	x	2,00	=	31,20	ACESSO
Total										= 111,20	

ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

Largura (m)	x	Comprim (m)	x	Alt. Media (m)	=	Vol. (m ³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m ³)	Observações		
▶ 3,00	x	10,00	x	1,50	=	45,00	x	1,00	=	45,00	PLATAFORMA		
▶ 3,00	x	5,00	x	1,68	=	25,20	x	2,00	=	50,40	RAMPAS		
Área (m²) x Alt (m)					=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m³)	Observações		
▶ 20,00					x	2,21	=	44,20	x	2,00	=	88,40	ACESSO
Subtotal										= 183,80			

tubos de concreto

π	x	r^2	=	Área (m ²)	x	Comprim. (m)	=	Vol. (m ³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. Total (m ³)
▶ 3,14	x	0,16	=	0,50	x	3,00	=	1,50	x	10,00	=	15,00
Total = 15,00												

TOTAL DE ATERRO

Subtotal de Vol. de Aterro (m ³)	-	Vol. Das Bocas de Bueiro (m ³)	=	Vol. Total (m ³)
▶ 183,80	-	15,00	=	168,80
Total				= 168,80

DANIEL NASCIMENTO DOS ANJOS
CREA 0619187436
PORTARIA 030/2021



FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

	Largura (m)	x	Comprim (m)	x	Alt. Media (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m³)	Observações
▶	1,00	x	10,00	x	1,50	=	15,00	x	2,00	=	30,00	PLATAFORMA
▶	1,00	x	5,00	x	1,68	=	8,40	x	4,00	=	33,60	RAMPA
▶	0,60	x	13,00	x	2,21	=	17,24	x	2,00	=	34,48	ACESSO
▶	1,00	x	20,00	x	2,00	=	40,00	x	2,00	=	80,00	FUNDAÇÃO (PLATAFORMA E RAMPA)
▶	0,60	x	13,00	x	2,00	=	15,60	x	2,00	=	31,20	FUNDAÇÃO (ACESSO)
							Total				209,28	

tubos de concreto

	π	x	r^2	=	Área (m²)	x	Comprim. (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. Total (m³)
▶	3,14	x	0,16	=	0,50	x	2,00	=	1,00	x	7,00	=	7,00
							Total						7,00

TOTAL

	Subtotal de Vol. de Aterro (m³)	-	Vol. Das Bocas de Bueiro (m³)	=	Vol. Total (m³)
▶	209,28	-	7,00	=	202,28
			Total		202,28

FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

	Alt. Media (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	1,50	x	10,00	=	15,00	x	4,00	=	60,00	PLATAFORMA
▶	1,68	x	5,00	=	8,40	x	8,00	=	67,20	RAMPA
▶	0,20	x	20,00	=	4,00	x	2,00	=	8,00	LAJE
					Total				135,20	

	π	x	r^2	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)
▶	3,14	x	0,16	=	0,50	x	20,00	=	10,00
					Total				10,00

TOTAL

	Subtotal de Vol. de Aterro (m³)	-	Vol. Das Bocas de Bueiro (m³)	=	Vol. Total (m³)
▶	135,20	-	7,00	=	128,20
			Total		128,20

PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	5,00	x	20,00	=	100,00	x	1,00	=	100,00	ABAIXO DO PISO DE CONCRETO
					Total				100,00	

CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

	Largura (m)	x	Comprim (m)	x	Alt (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m³)	Observações
▶	5,00	x	20,00	x	0,20	=	20,00	x	1,00	=	20,00	PISO DE CONCRETO
							Total				20,00	

LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

	Largura (m)	x	Comprim (m)	x	Alt (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m³)	Observações
▶	5,00	x	20,00	x	0,20	=	20,00	x	1,00	=	20,00	PISO DE CONCRETO
							Total				20,00	



ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm												
Corte da barra (m)	x	Quant. (Unid.)	x	Massa Nominal (kg/m)	=	Massa (kg)	x	Quant. De Armadura (Unid.)	=	Massa pilares (kg)	Observações	
▶ 5,00	x	200,00	x	0,154	=	154,00	x	1,00	=	154,00	AÇO CA-60 ø5,0mm = 0,154kg/m	
▶ 20,00	x	50,00	x	0,154	=	154,00	x	1,00	=	154,00	AÇO CA-60 ø5,0mm = 0,154kg/m	
									Total	=	308,00	

SERVIÇOS DIVERSOS												
ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)												
Largura (m)	x	Comprim (m)	x	Alt (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m³)	Observações	
▶ 1,00	x	10,00	x	1,00	=	10,00	x	1,00	=	10,00	LADO 1	
▶ 1,00	x	10,00	x	0,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	LADO 2	
Área (m²)		=	20,00									
									Total	=	15,00	

AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm				
Comprim (m)	x	Quant (unid)	=	Área (m²)
▶ 5,00	x	7,00	=	35,00
Total		=	35,00	

BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO		
	Quant. (unid)	Observações
▶	40,00	20,00 para cada lado
Total	=	40,00

DANIEL NASCIMENTO C. DOS ANJOS
 CREA 0612137436
 PORTAR 030/2021



PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL - CE	 Prefeitura de Tamboril
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA	
LOCAL: LOCALIDADES DE PAJEÚ, AÇUDE GRANDE I, AÇUDE GRANDE II, CARNAUBAL - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TAMBORIL	
TABELAS: SEINFRA 27.1	
ENCARGOS SOCIAIS: 47,76% E 83,85%	
BDI=26,85%	
DATA: AGOSTO/2021	

SEINFRA - Composição de Encargos Sociais
CEARÁ TABELA 027.1

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		
		HORISTA %	MENSALISTA %	
GRUPO A				
A	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 Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
	A8	FGTS	8,00%	8,00%
	A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	Total		16,80%	16,80%
GRUPO B				
B	B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	Não incide
	B2	Feridos	3,71%	Não incide
	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%	Não incide
	B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
	B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%
	B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
	Total		44,41%	16,46%
GRUPO C				
C	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 Sem Justa Causa	3,90%	3,01%
	C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%
	Total		14,73%	11,38%
GRUPO D				
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%
		Total		7,91%
TOTAL(A+B+C+D)			83,85%	47,76%