

## **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES**

**OBRA: REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA DO PIAUIZINHO**

**LOCAL: ZONA RURAL - SÍTIO PIAUIZINHO - ICÓ - CE**

### **DISPOSIÇÕES GERAIS**

A finalidade das especificações a seguir, é o estabelecimento de algumas condições básicas, relacionadas aos métodos construtivos e materiais de construção, sob as quais deverão ser executadas as obras previstas neste projeto.

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projeto e especificações, estando estes em plena concordância com as normas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e das concessionárias locais, assim como com o código de obras do município em vigor. Prevalecerá sempre o primeiro quando houver divergência entre:

1. As presentes especificações e os projetos;
2. As normas da ABNT e as presentes especificações;
3. As normas da ABNT e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;
4. As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;
5. Os desenhos em escalas maiores e os em escalas menores;
6. Os desenhos com data mais recente e os com data mais antiga.

Todo material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de primeira qualidade, sendo respeitadas as especificações referentes aos mesmos. Se as circunstâncias ou condições locais de mercado tornarem, porventura, aconselhável a substituição de qualquer material especificado, por outro equivalente, tal substituição somente será procedida mediante autorização expressa da fiscalização. Para o perfeito entendimento dessas especificações, é estritamente necessária uma visita do construtor ao local da obra, para que sejam especificadas as reais condições de trabalho, assim



## **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES**

**OBRA:** REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA DO PIAUZINHO

**LOCAL:** ZONA RURAL - SÍTIO PIAUZINHO - ICÓ – CE

como seja feito um levantamento de dúvidas, sendo estas dissipadas pelo setor de engenharia da Prefeitura Municipal de Icó. Será de inteira responsabilidade da contratada o ressarcimento dos danos causados a terceiros, por desídia ou má execução dos serviços.

### **DESPEASAS**

Todas as despesas referentes a serviços, materiais, mão de obra, leis sociais, vigilância, licenças, multas e taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da construtora executante da obra.

### **FISCALIZAÇÃO**

A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura Municipal de Icó, através de seu departamento competente. A liberação das faturas correspondentes a serviços executados dependerá sempre da aprovação de técnico legalmente habilitado. A fiscalização poderá desaprovar qualquer serviço (em qualquer que seja a fase de execução) que julgar imperfeito quanto à habilidade de execução e/ou de material aplicado. Fica, neste caso, a contratada (construtora) obrigada a refazer o serviço desaprovado, sem que com isso ocorra qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação será repetida tantas vezes quantas forem necessárias, até que os serviços sejam aprovados pela fiscalização.

### **PROJETOS**

Os projetos em planta acham-se apresentados em anexo, e deverão ser

## **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES**

**OBRA: REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA DO PIAUIZINHO**

**LOCAL: ZONA RURAL - SÍTIO PIAUIZINHO - ICÓ - CE**

obedecidos rigorosamente em todos os seus detalhes.

### **1.1 - OBJETIVO**

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer as normas a serem obedecidas durante a construção de uma Passagem Molhada no Sítio Piauzinho zona rural no município de Icó - CE.

### **1.2 - DISPOSIÇÕES GERAIS**

Além do que preceituam as normas da ABNT, toda a legislação pertinente em vigor e do que está explicitamente indicado nos desenhos, os serviços deverão também obedecer as presentes especificações e as normas e padrões locais.

### **1.3 - DELIMITAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- SERVIÇOS PRELIMINARES;
- MOVIMENTO DE TERRA;
- FUNDAÇÃO/ALVENARIA;
- FAIXA DE ROLAMENTO (PLATAFORMA);
- SERVIÇOS DIVERSOS;

### **1.4 - SERVIÇOS PRÉ-LIMINARES**

Antes do início da construção propriamente dita, deverão ser executados todas as instalações provisórias necessárias, obedecendo ao estabelecido nas normas para a construção da passagem molhada de tal modo que facilite a recepção, estocagem e manuseio dos materiais.

## **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES**

**OBRA: REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA DO PIAUZINHO**

**LOCAL: ZONA RURAL - SÍTIO PIAUZINHO - ICÓ – CE**

Os serviços de limpeza do terreno, deverão ser executados de modo a não deixar raízes ou qualquer matéria orgânica que possa comprometer a estabilidade da obra. Todos os entulhos provenientes dos serviços e aqueles que se venham a acumular durante a construção, deverão ser removidos periodicamente, e colocados em local apropriado indicados pela fiscalização.

A locação da obra deverá ser feita por Topógrafo, que acompanhará todo o seu desenvolvimento conferindo: medidas, ângulos e alinhamentos. Será instalada no local de cada passagem molhada a placa da obra com dimensão de (3,00 x 2,00)m conforme modelo fornecido pela fiscalização. Será construído no local de cada passagem molhada, um barracão para depósito em tábuas de madeira, cobertura com telhas em fibrocimento de quatro mm de espessura, piso em cimento com argamassa de traço 1:6 (cimento e areia).

### **1.5 - MOVIMENTO DE TERRA**

As valas de fundação deverão ser escavadas, sempre que possível, até encontrar camada de solo impermeável conforme projeto. O serviço de aterro da plataforma e das ombreiras será executado com material de empréstimo (areia), compactada manualmente em camadas de 20 cm, devidamente umedecida de modo a dar estabilidade à obra.

### **1.6 - ALVENARIA DE PEDRA.**

A alvenaria de pedra será executada em pedra granítica, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1 : 3 nas dimensões indicadas no projeto; As condições mínimas exigidas para a rocha são:

B

## **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES**

**OBRA: REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA DO PIAUIZINHO**

**LOCAL: ZONA RURAL - SÍTIO PIAUIZINHO - ICÓ - CE**

- a) Durabilidade (sulfato de sódio máximo = 6%);
- b) Peso específico aparente mínimo = 2.400Kg/m<sup>3</sup>; c) Desgaste Los Angeles máximo = 40%

### **1.7 - FAIXA DE ROLAMENTO ( PLATAFORMA )**

Terá espessura de 15 cm, comprimento nivelado de 35,00 m e rampa nas margens com comprimento de 5 m e inclinação de 8 % cada. A extensão nivelada terá largura de 4 m e as rampas terão largura inicial de 4 m e final de 6 m. A faixa de rolamento da passagem molhada, será protegida por um lastro de pedra marroada com 25 cm de espessura executado sobre aterro de areia devidamente nivelado e depois por uma camada de concreto simples com 15 cm de espessura no traço 1:4.

### **1.8 – ENROCAMENTO DE PEDRA**

Será executado como modo de proteger a fundação da passagem molhada, um enrocamento de pedra arrumada com dimensão não inferior a de 0,40 x 0,40 cm. Tendo função de dissipador de energia.

### **1.9 - BALIZAS**

Com a finalidade de orientar os usuários por ocasião de cheias serão colocadas balizas ao longo da passagem molhada a cada 8,75m. Estas serão em tubo de ferro galvanizado com D=1 1/2”, cheios de concreto, pintadas com tinta fosforescente na cor amarela com 70 cm de altura livre e 30 cm encravados na

2

## **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES**

**OBRA: REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA DO PIAUIZINHO**

**LOCAL: ZONA RURAL - SÍTIO PIAUIZINHO - ICÓ – CE**

estrutura.

### **1.11- LIMPEZA**

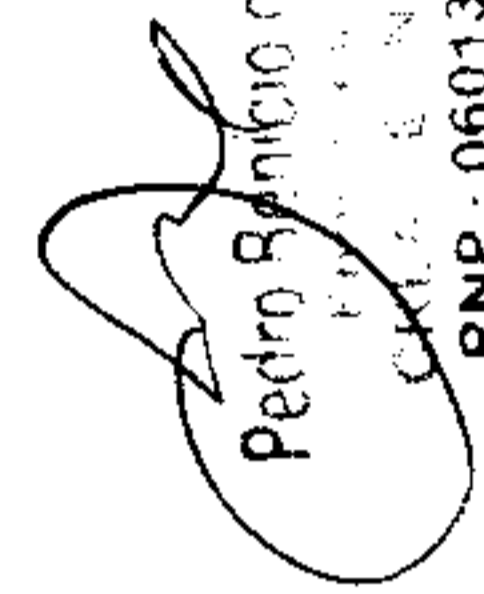
Serão removidos todos os entulhos resultantes da construção da passagem molhada e colocados à jusante da mesma.


  
Pedro Benício de Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA CE - N° 19442-D  
RMP - 060135287-4

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

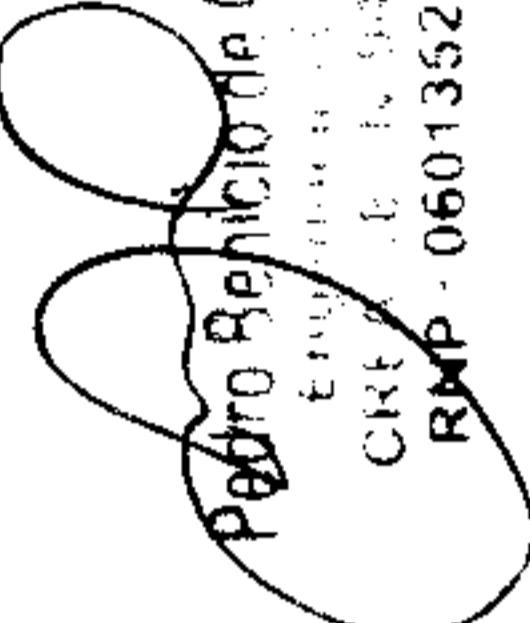
<b>OBRA:</b>	REFORMA PASSAGEM MOLHADA DO PIAUZINHO	DATA:	13/03/2023
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA PASSAGEM MOLHADA DO PIAUZINHO	<b>SEINFRA</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO
<b>LOCAL:</b>	SITIO PIAUZINHO - ZONA RURAL IÇO GE	<b>PROPRIA</b>	0,00%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇO GE	<b>COMPOSIÇÕES</b>	0,00%
		<b>SEINFRA</b>	84,44%
		<b>SEINFRA</b>	47,46%
		<b>SEINFRA</b>	0,00%
		<b>SEINFRA</b>	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIOS		PREÇO TOTALS	
						SEINFRA	COM BDI	SEINFRA	COM BDI
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	199,20	247,23	1.195,20	1.483,38
1.2	C2992	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE PEDRA COM REMOÇÃO LATERAL	SEINFRA	M3	76,32	191,65	237,86	14.626,73	18.153,48
<b>2</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>							
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	168,60	55,67	69,09	9.385,96	11.648,57
2.2	C0331	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	84,00	38,51	47,79	3.234,84	4.014,36
<b>3</b>		<b>FUNDAÇÃO E ALVENARIA</b>							
3.1	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	374,08	725,56	900,49	271.417,48	336.855,30
<b>4</b>		<b>PAVIMENTO</b>							
4.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	120,00	78,54	97,48	9.424,80	11.697,60
4.2	C1862	PAVIMENTAÇÃO RÚSTICA C/CONCRETO P/LASTRO NA ESP.DE 9cm E CAMADA SUPERFICIAL DE CONCRETO FCK=13.5MPa NA ESP.DE 3cm	SEINFRA	M2	878,40	162,88	202,15	143.073,79	177.568,56
<b>5</b>		<b>ENROCAMENTO</b>							
5.1	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	SEINFRA	M3	250,50	205,81	255,43	51.555,41	63.985,22
<b>6</b>		<b>DIVERSOS</b>							
6.1	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	SEINFRA	UN	20,00	215,96	268,03	4.319,20	5.360,60
6.2	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	624,58	5,37	6,66	3.353,99	4.159,70
6.3	C4414	TRANSPORTE DE PEDRA DE 1,00 T ATÉ 6,00 T EM TRECHO NÃO PAVIMENTADO (Y = 4,67X + 7,00)	SEINFRA	M3	624,13	7,00	8,69	4.368,91	5.423,69
								<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>124.394,15</b>
								<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>515.956,31</b>
								<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>640.350,46</b>


  
**Pedro Rômulo de Oliveira**  
 Engenheiro Civil  
 CREA - RJ 044.42-D  
 RNP - 060135287-4

		<b>CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO</b>			
		<b>OBRA:</b> REFORMA PASSAGEM MOLHADA DO PIAUZINHO	<b>DATA:</b> 13/03/2023	<b>BID:</b> 24,11%	<b>IMP.</b>
<b>DESCRIÇÃO:</b> REFORMA PASSAGEM MOLHADA DO PIAUZINHO	<b>POSTO:</b> SEINFRA	<b>VERSÃO:</b> 028.1 COM DESONERAÇÃO	<b>NOVA:</b> 84,41%	<b>IMP.</b> 47,48%	
<b>LOCAL:</b> SÍTIO PIAUZINHO - ZONA RURAL ICO CE	<b>Composição</b>	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE ICO CE					

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	19.636,86	100,00%				100,00%
			19.636,86				19.636,86
2	MOVIMENTO DE TERRA	15.662,93	40,00%	60,00%			100,00%
			6.265,17	9.397,76			15.662,93
3	FUNDAÇÃO E ALVENARIA	336.855,30	25,00%	25,00%	25,00%		100,00%
			84.213,83	84.213,83	84.213,83		336.855,30
4	PAVIMENTO	189.266,16	25,00%	25,00%	25,00%		100,00%
			47.316,54	47.316,54	47.316,54		189.266,16
5	ENROCAMENTO	63.985,22	30,00%	20,00%	20,00%		100,00%
			19.195,57	12.797,04	12.797,04		63.985,22
6	DIVERSOS	14.943,99				50,00%	100,00%
					7.472,00	7.471,99	14.943,99
			176.627,97	153.725,17	151.799,41	158.197,91	640.350,46
			176.627,97	330.353,14	482.152,55	640.350,46	640.350,46

  
**Pedro Benício de Oliveira**  
 Engenheiro Civil  
 CRETA Nº 15.5842/D  
 RNP - 060135287-4



MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	REFORMA PASSAGEM MOLHADA DO PIAUZINHO	DATA:	13/03/2023	BDI: 24,11%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA PASSAGEM MOLHADA DO PIAUZINHO	Fonte	Valor	Porcentagem
	LOCAL:	SÍTIO PIAUZINHO - ZONA RURAL ICÓ CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,46% 04/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ CE	Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

**1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)**

			QTD
PLACA DA OBRA	3,0*2,0	6,00000000	6,00
			6,00

**1.2. C2992 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE PEDRA COM REMOÇÃO LATERAL (M3)**

			QTD
DEMOLIÇÃO DE PEDRA ARGAMASSADA	53*0,8*1,8	76,32000000	76,32
			76,32

**2.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)**

			QTD
ESCAVAÇÃO	175,0-	168,60000000	168,60
			168,60

**2.2. C0331 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)**

			QTD
ATERRO	60*1,4**1,0	84,00000000	84,00
			84,00

**3.1. C0830 - CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)**

			QTD
ALVENARIA DE PEDRA	(175-4-4)*2,8*0,8	374,08000000	374,08
			374,08

**4.1. C2895 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)**

			QTD
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA	2*60	120,00000000	120,00
			120,00

**4.2. C1862 - PAVIMENTAÇÃO RÚSTICA C/CONCRETO P/LASTRO NA ESP.DE 9cm E CAMADA SUPERFICIAL DE CONCRETO FCK=13.5MPa NA ESP.DE 3cm (M2)**

			QTD
CONCRETO NO LASTRO	175*4,8+8*4,8	878,40000000	878,40
			878,40

**5.1. C2764 - ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA) (M3)**

			QTD
ENROCAMENTO A JUSANTE	(175-4-4)*1,5*2/2	250,50000000	250,50
			250,50

**6.1. C0354 - BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)**


			QTD
BA LIZADORES DE SINALIZAÇÃO	20	20,00000000	20,00
			20,00

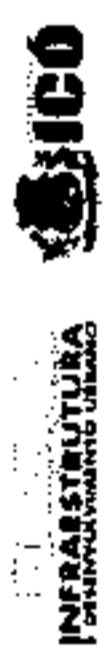
**6.2. C0709 - CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)**

			QTD
CARGA MECANIZADA	374,08+250,5	624,58000000	624,58
			624,58

**6.3. C4414 - TRANSPORTE DE PEDRA DE 1,00 T ATÉ 6,00 T EM TRECHO NÃO PAVIMENTADO (Y = 4,67X + 7,00) (M3)**

			QTD
TRANSPORTE DE PEDRA	374,08+250,05	624,13000000	624,13
			624,13

  
 Pedro Benício de Oliveira  
 CHEFE DE N.º 442-D  
 RNP - 060135287-4

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ICO ARARAS	OBRA:	REFORMA PASSAGEM MOLHADA DO PIAUZINHO		
	DESCRIÇÃO:	REFORMA PASSAGEM MOLHADA DO PIAUZINHO		
	LOCAL:	SÍTIO PIAUZINHO - ZONA RURAL ICO CE		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ICO CE		
		DATA:	13/03/2023	BDI: 24,11%
		FONTE:	SEINFRA	SEINFRA
		VERBA:	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
		PROPRIA:	0,00%	0,00%
		COMP.:	0,00%	0,00%
		DATA:	04/2023	

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	SEINFRA	M2	1,02000000	44,41	45,30
11100	SEINFRA	L	1,00000000	38,45	38,45
11691	SEINFRA	M	4,50000000	16,64	74,88
11725	SEINFRA	KG	0,15000000	17,16	2,57
TOTAL Material:					161,20
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SEINFRA	H	2,00000000	19,00	38,00
TOTAL Mão de Obra:					38,00
VALOR:					199,20

1.2. C2992 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE PEDRA COM REMOÇÃO LATERAL (M3)					
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	SEINFRA	H	1,00000000	25,21	25,21
12543	SEINFRA	H	8,76000000	19,00	166,44
TOTAL Mão de Obra:					191,65
VALOR:					191,65

2.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)					
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SEINFRA	H	2,93000000	19,00	55,67
TOTAL Mão de Obra:					55,67
VALOR:					55,67

2.2. C0331 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)					
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SEINFRA	H	1,70000000	19,00	32,30
TOTAL Mão de Obra:					32,30
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3129	SEINFRA	M3	1,10000000	5,64	6,20
TOTAL Serviço:					6,20

8

VALOR:	38,51
--------	-------

**3.1. C0830 - CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)**

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,49980000	27,23	13,61
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>						<b>13,61</b>
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,64620000	142,19	91,88
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,58520000	120,28	70,39
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	196,00000000	0,76	148,96
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,40000000	115,74	46,30
<b>TOTAL Material:</b>						<b>357,53</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	25,21	50,42
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	16,00000000	19,00	304,00
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>354,42</b>
<b>VALOR:</b>						<b>725,56</b>

**4.1. C2895 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)**

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	30,07	1,50
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	122,34	1,22
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>						<b>2,72</b>
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	79,69	11,95
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	115,74	17,36
<b>TOTAL Material:</b>						<b>29,31</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	25,21	7,56
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,60000000	19,00	11,40
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>18,96</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,04300000	640,30	27,53
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>27,53</b>
<b>VALOR:</b>						<b>78,54</b>

**4.2. C1862 - PAVIMENTAÇÃO RÚSTICA C/CONCRETO P/LASTRO NA ESP.DE 9cm E CAMADA SUPERFICIAL DE CONCRETO FCK=13.5MPa NA ESP.DE 3cm (M2)**

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,08600000	27,23	2,34

8

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL Equipamento Custo	2,34
10109	AREIA MEDIA	M3	0,08860000	142,19		12,60
10280	BRITA	M3	0,10420000	120,28		12,53
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	27,00000000	0,76		20,52
			<b>TOTAL Material:</b>			<b>45,65</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	H	1,00000000	25,21		25,21
12543	SERVEANTE	H	4,72000000	19,00		89,68
			<b>TOTAL Mão de Obra:</b>			<b>114,89</b>
			<b>VALOR:</b>			<b>162,88</b>

**5.1. C2764 - ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA) (M3)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,15000000	115,74	133,10
			<b>TOTAL Material:</b>		<b>133,10</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	1,00000000	25,21	25,21
12543	SERVEANTE	H	2,50000000	19,00	47,50
			<b>TOTAL Mão de Obra:</b>		<b>72,71</b>
			<b>VALOR:</b>		<b>205,81</b>

**6.1. C0354 - BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)**

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,45000000	135,78	61,10
			<b>TOTAL Equipamento Custo</b>		<b>61,10</b>
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10157	ÁÇO CA-25	KG	2,00000000	10,22	20,44
12515	FITA REFLETIVA	M2	0,01920000	341,50	6,56
12222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	M	1,00000000	94,07	94,07
			<b>TOTAL Material:</b>		<b>121,07</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,50000000	25,21	12,61
12543	SERVEANTE	H	1,00000000	19,00	19,00
			<b>TOTAL Mão de Obra:</b>		<b>31,61</b>
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,00500000	436,96	2,18
			<b>TOTAL Serviço:</b>		<b>2,18</b>

8

VALOR:	215,96
--------	--------

**6.2. C0709 - CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01110000	192,74	2,14
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,01110000	253,20	2,81
TOTAL Equipamento Custo						4,95
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,02220000	19,00	0,42
TOTAL Mão de Obra:						0,42
VALOR:						5,37

**6.3. C4414 - TRANSPORTE DE PEDRA DE 1,00 T ATÉ 6,00 T EM TRECHO NÃO PAVIMENTADO (Y = 4,67X + 7,00) (M3)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10580	CAMINHÃO BASCULANTE P/ROCHA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	80,35	0,00
10692	CAMINHÃO BASCULANTE P/ROCHA (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	264,50	0,00
TOTAL Equipamento Custo						0,00
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	6,99740000	1,00	7,00
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	4,66720000	1,00	4,67
TOTAL Material:						11,67
FORMULA:						Y = 4,67X + 7,00
DMT:						0,00000000
VALOR:						7,00



  
 Pedro Alcino de Oliveira  
 CPF: 030.111.111-11  
 CREC: 030.111.111-11  
 RNP: 060135287-4

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS					
	OBRA:	REFORMA PASSAGEM MOLHADA DO PIAUZINHO	DATA : 13/03/2023	BDI : 24,11%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA PASSAGEM MOLHADA DO PIAUZINHO	FORTE	VERSO	
	LOCAL:	SITIO PIAUZINHO - ZONA RURAL ICO CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA 84,44% MES 47,48% PREP. 04/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ICO CE	Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
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
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

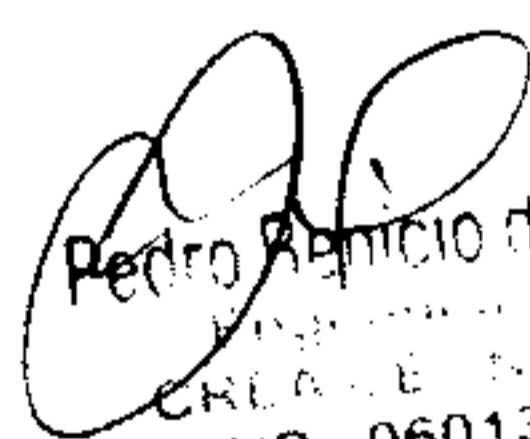
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36</b>	<b>19,04</b>


<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>8,58</b>	<b>3,55</b>

Horista = 84,44%  
Mensalista = 47,48%

A + B + C + D

  
 Pedro Rômulo de Oliveira  
 CREA - E 14442-D  
 RNP - 060135287-4

COMPOSIÇÃO DO BDI							
	OBRA:	REFORMA PASSAGEM MOLHADA DO PIAUZINHO	DATA : 13/03/2023	BDI : 24,11%			
	DESCRIÇÃO:	REFORMA PASSAGEM MOLHADA DO PIAUZINHO	PORES	VERBA			
	LOCAL:	SITIO PIAUZINHO - ZONA RURAL ICO CE	SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ICO CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

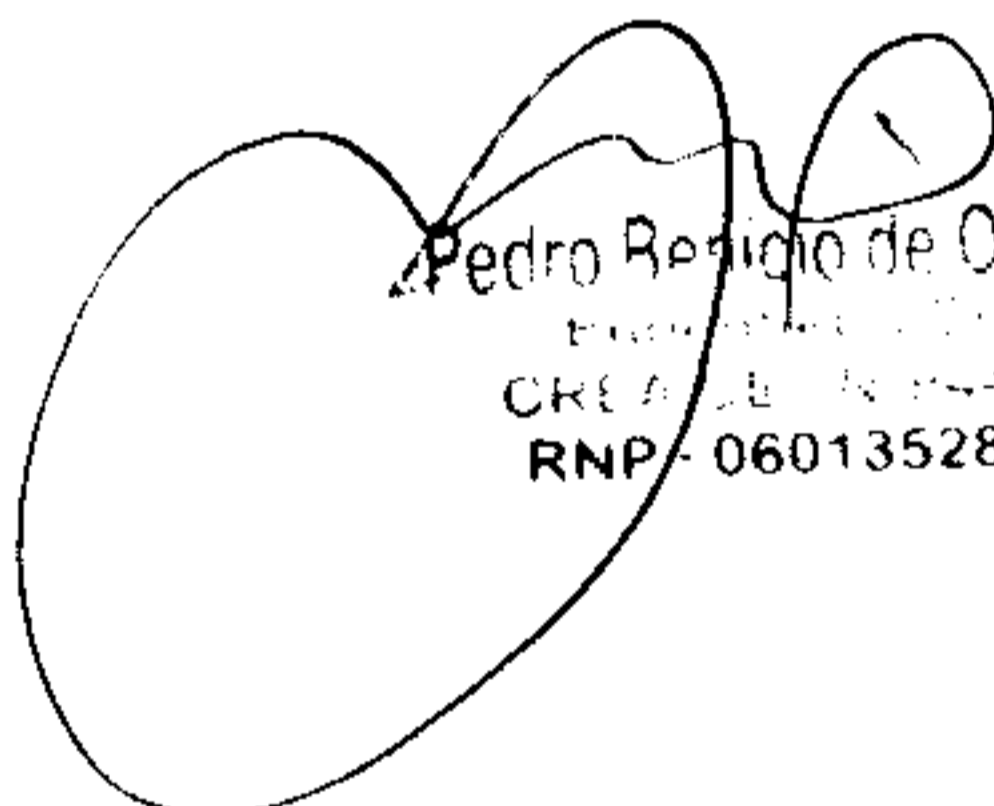
COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,75
L	Lucro	8,12
<b>TOTAL</b>		<b>8,87</b>

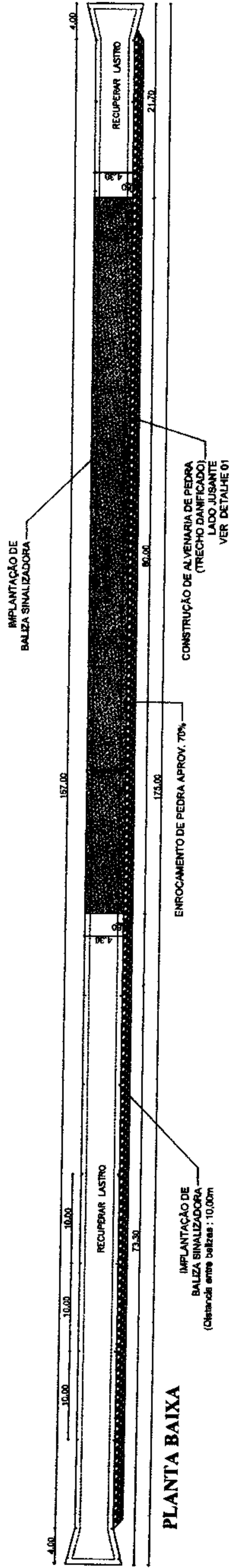
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,43
DF	Despesas financeiras	1,17
R	Riscos	1,74
<b>TOTAL</b>		<b>6,34</b>

<b>I Impostos</b>		
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	PIS	0,65
	CPRB	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>6,65</b>

**BDI = 24,11%**

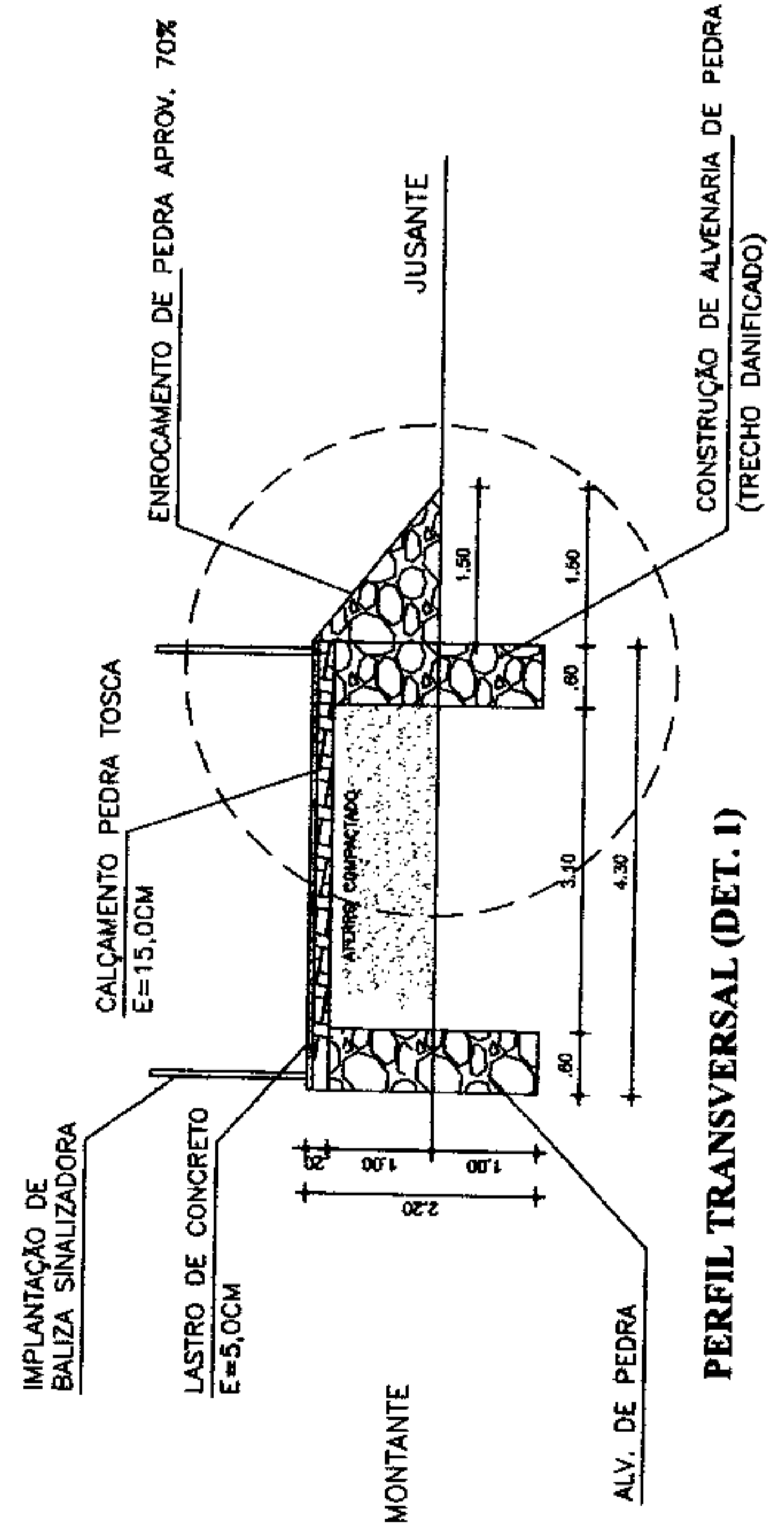
**$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$**

  
 Pedro Bezio de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 CREABR 107442-D  
 RNP- 060135287-4




**PLANTA BAIXA**

*Pedro Branco de Oliveira*  
 Engenharia Civil  
 CREA CE - N.º 9442-D  
 RMP - 060135287-4



**PERFIL TRANSVERSAL (DET. 1)**

ASSUNTO: RECUPERAÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA		 PREFEITURA <b>ICÓ</b> Cidade Feliz <small>Sociedade de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano</small>	DESENHO	AutoCad
LOCAL	SITIO PIAUZINHO - ICO/CE		ESCALA	INDICADA
ÁREA REFORMADA m2	---	DATA	Jun/2021	
ÁREA REFORMADA m2	---			





**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20231173406**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

**INICIAL**

**1. Responsável Técnico**

**PEDRO BENÍCIO DE OLIVEIRA**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0601352874**

Registro: **9442D CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ICO**

**RUA ILDÍO SAMPAIO**

Complemento:

Cidade: **Icó**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.669.682/0001-79**

Nº: **2131**

CEP: **63430000**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 470.361,81**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**SÍTIO PIAUZINHO**

Complemento:

Cidade: **ICÓ**

Data de Início: **15/03/2023**

Finalidade:

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ICO**

Bairro: **ZONA RURAL**

UF: **CE**

Previsão de término: **31/12/2023**

Código: **Não Especificado**

Coordenadas Geográficas: **-6,413739, -38,867279**

Nº: **S/N**

CEP: **63430000**

CPF/CNPJ: **07.669.682/0001-79**

**4. Atividade Técnica**

**14 - Elaboração**

80 - Projeto > **CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS**

Quantidade

1,00

Unidade

un

35 - Elaboração de orçamento > **CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS**

1,00

m2

**18 - Fiscalização**

60 - Fiscalização de obra > **CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS**

Quantidade

1,00

Unidade

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

ART REFERENTE A REFORMA DA PASSAGEM MOLHADA DO PIAUZONHO

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

**NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

*Pedro Benício de Oliveira*  
**PEDRO BENÍCIO DE OLIVEIRA - CPF: 153.969.163-20**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ICO - CNPJ: 07.669.682/0001-79**

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Local

data

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 254,59**

Registrada em: **20/03/2023**

Valor pago: **R\$ 254,59**

Nosso Número: **8216052056**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: w862w  
 Impresso em: 20/03/2023 às 16:54:30 por: ip: 200.25.37.76

www.creace.org.br  
 Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br  
 Fax: (85) 3453-5804

