



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: RECONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA

LOCAL: DISTRITO DE CRUZEIRINHO - ICÓ - CE

12408 PREGO 1 1/2" x 14

KG

0,10

9,40

0,96

TOTAL MATERIAIS

56,73

SERVIÇOS

CONCRETO NÃO

C0836 ESTRUTURAL PREPARO

M3

0,01

248,67

3,68

MANUAL

TOTAL SERVIÇOS

3,68

Total Simples

77,74

Encargos

15,71

BDI

-

TOTAL GERAL

93,45

C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Preço Adotado: 26,7400

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	MAO DE OBRA H	2,93	4,88	14,30
TOTAL MAO DE OBRA					14,30
Total Simples					14,30
Encargos					12,44
BDI					-
TOTAL GERAL					26,74

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

Preço Adotado: 19,4100

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	MAO DE OBRA H	1,70	4,88	8,30
TOTAL MAO DE OBRA					8,30
		SERVIÇOS			
<u>C3129</u>	<u>AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO</u>	M3	1,10	3,34	3,67
TOTAL SERVIÇOS					3,67
Total Simples					11,97
Encargos					7,44



PREFEITURA MUNICIPAL DE
ICÓ
CIDADE FELIZ

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: RECONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: DISTRITO DE CRUZEIRINHO - ICÓ - CE

BDI -
TOTAL GERAL 19,41

C0057 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)

Preço Adotado: 242,7500

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	7,00	4,88	34,16
I2391	PEDREIRO	H	5,00	7,20	36,00
TOTAL MAO DE OBRA					70,16
SERVIÇOS					
<u>C3324</u>	<u>ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA</u>	M3	0,30	239,04	71,71
<u>C3227</u>	<u>PEDRA DE MÃO/POLIÉDRICA</u>	M3	1,15	18,78	21,59
TOTAL SERVIÇOS					93,30
Total Simples					163,46
Encargos					79,29
BDI					-
TOTAL GERAL					242,75

C2863 - LASTRO DE PEDRA DE MÃO

Preço Adotado: 81,8000

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2,50	4,88	12,20
TOTAL MAO DE OBRA					12,20
MATERIAIS					
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,30	45,37	58,98
TOTAL MATERIAIS					58,98
Total Simples					71,18
Encargos					10,62
BDI					-



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: RECONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: DISTRITO DE CRUZEIRINHO - ICÓ - CE

TOTAL GERAL 81,80

C3273 - CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)

Preço Adotado: 307,5900

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
<u>I0566</u>	<u>BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)</u>	H	-	7,77	-
<u>I0680</u>	<u>BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)</u>	H	1,00	13,69	13,69
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					13,69
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	6,00	4,88	29,28
TOTAL MAO DE OBRA					29,28
SERVIÇOS					
<u>C3253</u>	<u>BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS</u>	M3	0,84	55,81	46,66
<u>C3130</u>	<u>AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO</u>	M3	0,87	6,37	5,52
TOTAL SERVIÇOS					52,18
MATERIAIS					
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	349,00	0,50	174,50
TOTAL MATERIAIS					174,50
Total Simples					269,65
Encargos					37,94
BDI					-
TOTAL GERAL					307,59

C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO

Preço Adotado: 12,2200

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,01	9,97	0,10
12040	TELA SOLDADA EM ACO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM	M2	1,03	11,10	11,43





COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: RECONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: DISTRITO DE CRUZEIRINHO - ICÓ - CE

	TOTAL MATERIAIS	11,53
MAO DE OBRA		
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO H	0,04 5,60	0,22
I0121 ARMADOR/FERREIRO H	0,02 7,20	0,14
	TOTAL MAO DE OBRA	0,37
	Total Simples	11,90
	Encargos	0,32
	BDI	-
	TOTAL GERAL	12,22

C0104 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm
 Preço Adotado: 301,7200

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
		MAO DE OBRA			
I2543	SERVENTE	H	1,55	4,88	7,564
I2391	PEDREIRO	H	1,4	7,2	10,08
				TOTAL MAO DE OBRA	17,644
		EQUIPAMENTOS (CHORARIO)			
<u>I0746</u>	<u>GUINDASTE HIDRÁULICO</u> <u>SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)</u>	H	0,136	71,4347	9,7151
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	9,7151
		MATERIAIS			
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	7,29	0,5	3,645
I2183	TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 100cm	M	1,02	248,33	253,2966
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	46	0,8372
				TOTAL MATERIAIS	257,7788
				Total Simples	285,14
				Encargos	16,58
				BDI	0
				TOTAL GERAL	301,72

C0354 - BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO
 Preço Adotado: 113,3300

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
		MATERIAIS			
I2515	FITA REFLETIVA	M2	0,02	247,72	4,76



COMPOSI O DE PREÇOS UNITÁRIOS



OBRA: RECONSTRU O DE PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: DISTRITO DE CRUZEIRINHO - ICÓ - CE

I2222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	M	1,00	52,43	52,43
I0157	AÇO CA-25	KG	2,00	4,06	8,12
TOTAL MATERIAIS					65,31
MAO DE OBRA					
I2543	SERVEnte	H	1,00	4,88	4,88
I2391	PEDREIRO	H	0,50	7,20	3,60
TOTAL MAO DE OBRA					8,48
SERVIÇOS					
<u>C3268</u>	<u>CONCRETO P/VIBR.,</u> <u>FCK=10MPa COM</u> <u>AGREGADO PRODUZIDO</u> <u>(S/TRANSP.)</u>	M3	0,01	222,48	1,11
TOTAL SERVIÇOS					1,11
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
<u>I0704</u>	<u>CAMINHÃO</u> <u>C/CARROCERIA DE</u> <u>MADEIRA HP 92 (CHP)</u>	H	0,45	61,61	27,73
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					27,73
Total Simples					102,62
Encargos					10,71
BDI					-
TOTAL GERAL					113,33

C3234 - REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)

Preço Adotado: 8,4600

Unid: M3

Código	Descri�o	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
<u>I0625</u>	<u>GRADE DE DISCOS (CHI)</u>	H	0,0008	1,4398	0,0011
<u>I0739</u>	<u>GRADE DE DISCOS (CHP)</u>	H	0,0037	4,4939	0,0166
<u>I0609</u>	<u>COMPAC. LISO VIBRAT.</u> <u>AUTOPROPELIDO (CHI)</u>	H	0,0018	25,5714	0,0466



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: RECONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: DISTRITO DE CRUZEIRINHO - ICÓ - CE



<u>I0722</u>	<u>COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)</u>	H	0,0026	134,8041	0,3535
<u>I0642</u>	<u>MOTO NIVELADORA (CHI)</u>	H	0	38,6608	0
<u>I0756</u>	<u>MOTO NIVELADORA (CHP)</u>	H	0,0044	185,843	0,826
<u>I0590</u>	<u>CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)</u>	H	0	16,6988	0
<u>I0698</u>	<u>CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)</u>	H	0,0089	107,7968	0,9582
<u>I0667</u>	<u>TRATOR DE PNEUS (CHI)</u>	H	0,0008	12,995	0,0098
<u>I0780</u>	<u>TRATOR DE PNEUS (CHP)</u>	H	0,0037	73,861	0,2725
	TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)				2,4842
	MAO DE OBRA				
I2543	SERVENTE	H	0,0222	4,88	0,1084
			TOTAL MAO DE OBRA		0,1084
	SERVIÇOS				
<u>C3211</u>	<u>ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA</u>	M3	1,267	3,5001	4,4346
<u>C3160</u>	<u>DESMATAMENTO DE JAZIDA</u>	M2	1	0,3048	0,3048
<u>C3218</u>	<u>EXPURGO DE JAZIDA</u>	M3	0,2	2,6798	0,536
			TOTAL SERVIÇOS		5,2754
				Total Simples	7,87
				Encargos	0,59
				BDI	0
			TOTAL GERAL		8,46

C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Preço Adotado: 1,6300

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
--------	-----------	---------	-------------	-------	-------



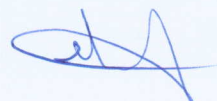


COMPOSI O DE PREÇOS UNIT RIOS

OBRA: RECONSTRU O DE PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: DISTRITO DE CRUZEIRINHO - IC  - CE
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)



<u>I0607</u>	<u>COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)</u>	H	0,0022	28,0058	0,0618
<u>I0721</u>	<u>COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)</u>	H	0,0004	146,1576	0,0525
<u>I0625</u>	<u>GRADE DE DISCOS (CHI)</u>	H	0,0004	1,4398	0,0006
<u>I0739</u>	<u>GRADE DE DISCOS (CHP)</u>	H	0,0022	4,4939	0,0098
<u>I0642</u>	<u>MOTO NIVELADORA (CHI)</u>	H	0	38,6608	0
<u>I0756</u>	<u>MOTO NIVELADORA (CHP)</u>	H	0,0026	185,843	0,4765
<u>I0590</u>	<u>CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)</u>	H	0,0011	16,6988	0,0188
<u>I0698</u>	<u>CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)</u>	H	0,004	107,7968	0,4312
<u>I0667</u>	<u>TRATOR DE PNEUS (CHI)</u>	H	0,0004	12,995	0,005
<u>I0780</u>	<u>TRATOR DE PNEUS (CHP)</u>	H	0,0022	73,861	0,161
<u>I0610</u>	<u>COMPAC. P� DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)</u>	H	0,0017	26,3419	0,0446
<u>I0723</u>	<u>COMPAC. P� DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)</u>	H	0,0009	138,026	0,1203
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					1,382
MAO DE OBRA					
<u>I2543</u>	SERVENTE	H	0,0128	4,88	0,0626
TOTAL MAO DE OBRA					0,0626
Total Simples					1,44
Encargos					0,19
BDI					0
TOTAL GERAL					1,63





COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: RECONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: DISTRITO DE CRUZEIRINHO - ICÓ - CE

C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM
Preço Adotado: 23,7000

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)				
<u>I0690</u>	<u>CAMINHÃO</u> <u>BASCULANTE 6</u> <u>M3 (CHP)</u>	H	0,2222	99,7109	22,1558
	TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)				22,1558
				Total Simples	22,16
				Encargos	1,54
				BDI	0
				TOTAL GERAL	23,7



Tabela de Custos - Versão 024.1

C2830 - TRANSPORTE DE MATERIAL EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM
Preço Adotado: 23,7000 Unid: M3



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
16090	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,2222	99,7109	22,1558
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					22,1558
Total Simples					22,16
Encargos					1,54
BDI					0,00
TOTAL GERAL					23,70



Tabla de Custos - Versão 024

04284 REVESTIMENTO COM SOLDO (PIÇARRA) (SI/TRANSP)

Preço Adotado: 8,4600

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
--------	-----------	---------	--------------	-------	-------

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0008	1,4398	0,0011
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0037	4,4939	0,0166
10600	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPULIDO (CHI)	H	0,0018	25,5714	0,0466
10722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPULIDO (CHP)	H	0,0026	134,8041	0,3535
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	38,6608	0,0000
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0044	185,8430	0,8260
10690	CAMINHÃO TANQUE 8.000 (CHI)	H	0,0000	16,6988	0,0000
10696	CAMINHÃO TANQUE 8.000 (CHP)	H	0,0089	107,7968	0,9582
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0008	12,9950	0,0098
10760	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0037	73,8610	0,2725

TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO) 2,4842

MAO DE OBRA

12543	SERVENTE	H	0,0222	4,8800	0,1084
-------	----------	---	--------	--------	--------

TOTAL MAO DE OBRA 0,1084

SERVIÇOS

C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	1,2670	3,5001	4,4346
C3190	DESMATAMENTO DE JAZIDA	M2	1,0000	0,3048	0,3048
C3218	EXPURGO DE JAZIDA	M3	0,2000	2,6798	0,5360

TOTAL SERVIÇOS 5,2754

Total Simples 7,87

Encargos 0,59

BDI 0,00

TOTAL GERAL 8,46





Tabela de Custos - Versão 024.1

C3234 - REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)

Preço Adotado: 8,4600

Unid: M3



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0008	1,4398	0,0011
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0037	4,4939	0,0166
I0609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0018	25,5714	0,0466
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0026	134,8041	0,3535
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	38,6608	0,0000
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0044	185,8430	0,8260
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0000	16,6988	0,0000
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0089	107,7968	0,9582
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0008	12,9950	0,0098
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0037	73,8610	0,2725
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					2,4842
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,0222	4,8800	0,1084
TOTAL MAO DE OBRA					0,1084
SERVIÇOS					
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	1,2670	3,5001	4,4346
C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	M2	1,0000	0,3048	0,3048
C3218	EXPURGO DE JAZIDA	M3	0,2000	2,6798	0,5360
TOTAL SERVIÇOS					5,2754
				Total Simples	7,87
				Encargos	0,59
				BDI	0,00
				TOTAL GERAL	8,46

MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Obra: RECONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA NO DISTRITO DE CRUZEIRINHO - ICÓ.

DISPOSIÇÕES GERAIS

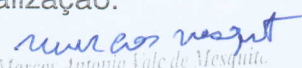
Todo material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de primeira qualidade, sendo respeitadas as especificações referentes aos mesmos. Se as circunstâncias ou condições locais de mercado tornarem, porventura, aconselhável a substituição de qualquer material especificado, por outro equivalente, tal substituição somente será procedida mediante autorização expressa da fiscalização. Todos os materiais substituídos da obra serão de propriedade da PMI (Prefeitura municipal de Icó), ficando a critério da fiscalização o destino final desses materiais, podendo estes serem reaproveitados ou ainda negociados com o construtor por serviços não previstos. Será de inteira responsabilidade da contratada o ressarcimento dos danos causados a terceiros, por desídia ou má execução dos serviços.

DESPESAS

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 – PMI, através de seu departamento competente. A liberação das faturas correspondentes a serviços executados dependerá sempre da aprovação de técnico legalmente habilitado da PMI. 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.


Marcos Antonio Vale de Mesquita
ENGENHEIRO CIVIL
RNP.0008835625 - CREA -CE
Prefeitura Municipal de Icó/CE





PROJETOS

Os projetos em planta acham-se apresentados em anexo, e deverão ser obedecidos rigorosamente em todos os seus detalhes.

- OBJETIVO O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer as normas a serem obedecidas durante a construção de uma Passagem Molhada no município de ICÓ/ CE.

- 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.



DELIMITAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- SERVIÇOS PRELIMINARES;
- MOVIMENTO DE TERRA;
- FUNDAÇÃO/ALVENARIA;
- LASTOS;
- SERVIÇOS DIVERSOS;

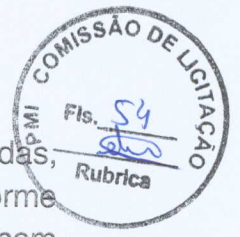
1.4-SERVIÇOS PRÉ-LIMINARES

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.

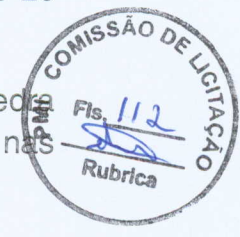
A locação da obra deverá ser feita por Topógrafo, que acompanhará todo o seu desenvolvimento conferindo: medidas, ângulos e alinhamentos. Será instalada no local de cada passagem molhada a placa da obra com dimensão de (3,00 x 2,00)m conforme modelo fornecido pela fiscalização. Será construído no local 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).

marcos mesquita
Marcos Antonio Vale de Mesquita,
ENGENHEIRO CIVIL
RNP.0508835625 - CREA - CE
Prefeitura Municipal de Icó/CE

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 argamassada, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1 : 4 nas dimensões indicadas no projeto;



1.7 – LASTRO: Será de pedra de mão com espessura de 25 cm, concreto com FCK =25Mpa, tela de aço para armadura.

1.8 – SERVIÇOS DIVERSOS: Assentamento de tubo de concreto D=60cm - BALIZAS Com a finalidade de orientar os usuários por ocasião de cheias serão colocadas balizas ao longo da passagem molhada a cada 4,00m. Estas serão em PVC rígidos com D= 3", cheios de concreto, pintadas com tinta fosforescente na cor amarela com 70 cm de altura livre e 30 cm encravados na estrutura.

marcos resqut
Marcos Antonio Vale de Vasquez
ENGENHEIRO CIVIL
RNP.0608835625 - CREA -CE
Prefeitura Municipal de Ico/CE