

PREFEITURA MUNICIPAL DE
PACUJÁ

**PROJETO: PASSAGEM MOLHADA GRAVATÁ 2
(MAPP 2187)**

LOCAL: CRAVATÁ 2- PACUJÁ - CE

DATA: 30 / 08 / 2022



NARCI DE MELO JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 0607557370
CPF 618.182.913-04

PREFEITURA MUNICIPAL DE
PACUJÁ

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1 - OBJETIVO

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer as normas a serem obedecidas durante a construção da Passagem Molhada.

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.

3 - DELIMITAÇÃO DOS SERVIÇOS

- SERVIÇOS PRELIMINARES;
- MOVIMENTO DE TERRA;
- ALVENARIA DE PEDRA;
- PLATAFORMA;
- DISSIPADOR DE ENERGIA;
- BALIZAS;
- LIMPEZA

4 - SERVIÇOS INICIAIS

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.

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.



NARCI DE MELO JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 0607557370
CPF 618.182.913-04

PREFEITURA MUNICIPAL DE **P A C U J Á**

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.

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 do caixão deverá ser executado em areia, compactada manualmente em camadas de 20 cm, devidamente umedecidas de modo a dar estabilidade à obra.

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:

- a) Durabilidade (sulfato de sódio máximo = 6%);
- b) Peso específico aparente mínimo = 2.400Kg/m³;
- c) Desgaste Los Angeles máximo = 40%

7 - FAIXA DE ROLAMENTO (PLATAFORMA)

Terá espessura de 0,15 m, comprimento nivelado de 80,0 m. e rampa nas margens com comprimento de 10,0 m e inclinação de 15 %, total 100m.

A extensão nivelada e as rampas terão largura de 6 m.

A faixa de rolamento da passagem molhada, será protegida por uma camada de alvenaria de pedra de 30 cm sobre aterro de areia devidamente nivelado e depois por uma camada de concreto simples com 15 cm de espessura no traço 1:2:3 de cimento, areia e brita.

NARCI DE MELO JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 0607557370
CPF 618.182.913-04

PREFEITURA MUNICIPAL DE **PACUJÁ**

8 - BALIZAS

Com a finalidade de orientar os usuários por ocasião de cheias serão colocadas balizas ao longo da passagem molhada a cada 5,00m. Estas serão em tubo de PVC com D=3", cheios de concreto, pintadas com tinta fosforescente na cor amarela com 0,70 cm de altura livre e 30 cm encravados na estrutura.

9 - TUBOS DE CONCRETO

De modo a não prejudicar a passagem de espécies aquáticas no período da piracema serão instalados tubos de concreto armado de d=80cm, sobre berço de apoio conforme projeto.

10 - PROTEÇÃO AMBIENTAL

GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Por se tratar de obra de passagem molhada, praticamente só existe 4 insumos nesta obra: piçarra, areia, brita, cimento e pedra, que passaremos a destacar:

A piçarra será oriunda de terreno adjacente a obra, com simples quebra de barreiras das ombreiras conforme projeto, nela seu expurgo deverá só remover 15cm do material de camada vegetal, este material (raízes e sementes) ficará armazenado ao lado da jazida, mais posterior ao fim da obra este material será, espalhado novamente sobre o veio de laterita aflorante de forma a reproduzir a flora.

Caso a extração devido a profundidade cause profundidade abaixo do terreno adjacente, deverá ser aberto canais/sangradouros para não provocar acúmulo e apodrecimento de flora no local da extração.

A areia para confecção das estruturas dos muros será extraída do próprio riacho, e de preferência a montante, uma vez que após 2 invernos a sedimentação do curso do riacho nivelará o talvegue, pois a jusante causará erosão regressiva pondo em risco a estabilização da obra.

A brita será oriunda de britador da cidade vizinha, e será levado ao local da obra em caminhão basculante e quantidade suficiente para confecção da plataforma de forma a não sobrar resíduos.

A pedra será extraída de terrenos na localidade com rochas aflorantes, sem uso de explosivo, carregadas de forma manual e levadas em caminhões basculantes até ao local da obra.

O cimento será fornecido e aplicada pela contratante conforme projeto, porém a destinação dos sacos vazios deverá ser conduzido até o aterro sanitário municipal.


NARCI DE MELO JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 0607557370
CPF 618.182.913-04

PREFEITURA MUNICIPAL DE
PACUJÁ

Qualquer dúvida ou esclarecimento posterior deverá ser informado/sanado por parte da fiscalização municipal, esta parte fiscal de tal obra, poderá produzir prepostos ou mesmo embargos/paralisação na obra em questão.

11 - LIMPEZA

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


NARCY DE MELO JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 0607557370
CPF 618.182.913-04

PREFEITURA MUNICIPAL DE
PACUJÁ

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PASS. MOLHADA CRAVATÁ 2

LOCAL: CRAVATÁ 2 - PACUJÁ - CE

DATA: 30 / 08 / 2022

FICHA TÉCNICA

CARACTERÍSTICAS GERAIS

☞ Prazo p/ Construção (dias).....	150,00
☞ Área da Bacia Hidrográfica (km ²).....	99,18
☞ Comp. da Linha de Fundo (Km).....	21,22
☞ Lâmina da água (m).....	1,26

LOCALIZAÇÃO

☞ Latitude	9560094 N
☞ Longitude	310904 KM E
☞ Rio/Riacho barrado.....	CRAVATÁ 2

CARACTERÍSTICAS DA PASSAGEM

☞ Extensão plana da plataforma (m).....	80,00
☞ Largura da plataforma (m).....	6,00
☞ Extensão da rampa da esquerda (m).....	10,00
☞ Largura da rampa da esquerda (m).....	6,00
☞ Extensão da rampa da direita (m).....	10,00
☞ Largura da rampa da esquerda (m).....	6,00
☞ Volume da Estrutura (m ³).....	678,38
☞ Cota da plataforma (m).....	99,00
☞ Cota da máxima enchente (m).....	100,26
☞ Espessura da plataforma (m).....	0,15
☞ N° de balizadores (un).....	42,00



NARCI DE MELO JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 0607557370
CPF 618.182.913-04

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ

BACIA HIDROGRÁFICA

LOCAL: CRAVATÁ 2

RIACHO: POÇO DOS CAVALOS

LATITUDE: 9560094

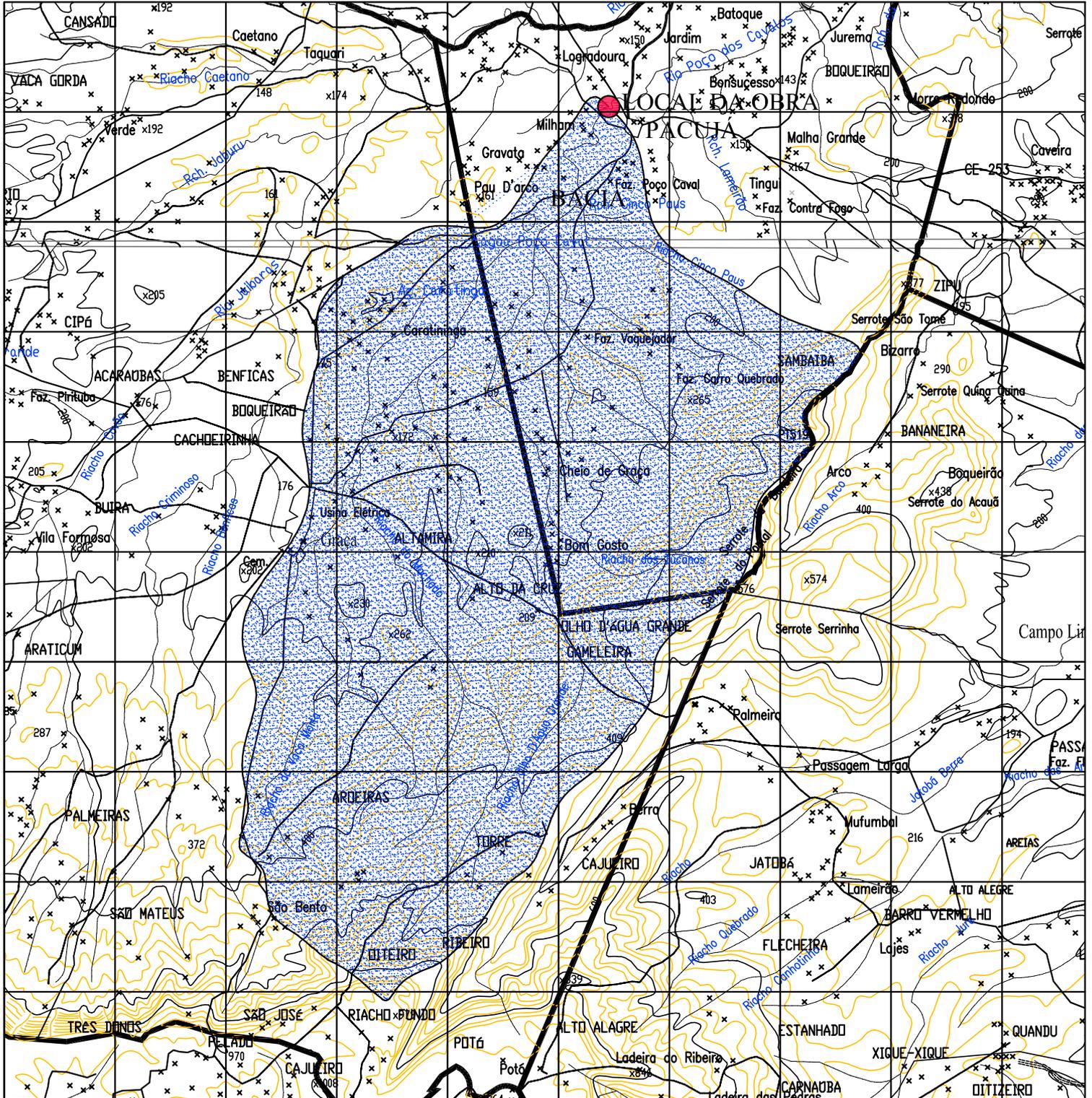
LONGITUDE: 310904

L. FUNDO: 22,21 KM

ÁREA: 99,18 KM²

FONTE: SUDENE

ESC.: 1:100.000




NARCI DE MELO JÚNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 0607557370
CPF: 618.182.913-04

PREFEITURA MUNICIPAL DE
PACUJÁ

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PASS. MOLHADA CRAVATÁ 2
LOCAL: CRAVATÁ 2 - PACUJÁ - CE
DATA: 30 / 08 / 2022

ESTUDO HIDROLÓGICO

1.0 - APRESENTAÇÃO

Trata-se de um projeto que pretende estruturar melhor a malha viária do local, de maneira que venha a solucionar o problema da passagem de veículos e a população em geral da região.

2.0 - CÁLCULOS

2.1 - Dados de Entrada

* Área da Bacia Hidrográfica (m ²):	A=	99.180.000,00
* Comprimento da Linha de Fundo (Km):	L=	21,22
* Lâmina Máx. de Sangria Adotada (m):	LS=	1,26
* Cota da Plataforma (m):	CS=	99,00
* Cota da Máxima Enchente (m):	ME=	100,26
* Tipo de Bacia (conforme Aguiar):	K=	0,20
	C=	1,00

2.2 - Descarga Máxima Secular (Qs)

$$Qs(m^3/s) = 1150 \times A / (\text{raiz quad}(L \times C) \times (120 + K \times L \times C))$$

K =	0,20
L =	21,22 km
C =	1,00
A =	99,18 km ²

Qs = 199,28 m³/s

2.3 - Extensão da plataforma (EP)

$$EP(m) = Qs / (1,77 \times LS \times \text{raiz quad}(LS))$$

Qs =	199,28 m ³ /s
LS =	1,26 m

EP = 79,61 m

ADOTAMOS = 80,00 m


NARCÍ DE MELO JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 0607557370
CPF 618.182.913-04

PREFEITURA MUNICIPAL DE
PACUJÁ

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PASS. MOLHADA CRAVATÁ 2

LOCAL: CRAVATÁ 2 - PACUJÁ - CE

DATA: 30 / 08 / 2022

PLANILHA DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO					
ESTACAS	PLANO DE REFERÊNCIA	VISADAS		COTAS	OBSERVAÇÕES
		RÉ	VANTE		
RN = 00 - // -	102,07	1,57		100,50	INICIO ATERRO OMB. ESQUERDA
01			2,89	99,18	INICIO PASS. MOLHADA
02			3,75	98,32	(SPP-1)
03			4,12	97,95	(SPP-2) RIACHO
04			4,06	98,01	
05			3,95	98,12	(SPP-3)
06			3,01	99,06	FIM PASS. MOLHADA
07			2,78	99,29	
08			1,59	100,48	FIM ATERRO OMB. DIREITA


NARCI DE MELO JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 0607557370
CPF 618.182.913-04

PREFEITURA MUNICIPAL DE
PACUJÁ

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PASS. MOLHADA CRAVATÁ 2

LOCAL: CRAVATÁ 2 - PACUJÁ - CE

DATA: 30 / 08 / 2022

QUADRO DE CUBAÇÃO

VOLUME DE ESCAVAÇÃO DA FUNDAÇÃO

ESTACA	ÁREAS PARCIAIS (m²)	SOMA DAS ÁREAS (m²)	SEMIDISTÂNCIAS (m)	VOLUMES PARCIAIS (m³)	VOLUMES ACUMULADOS(m³)
01	3,36	0,00	0,00	0,00	0,00
01+10	3,36	6,72	5,00	33,60	33,60
02	3,36	6,72	5,00	33,60	67,20
03	3,36	6,72	10,00	67,20	134,40
04	3,36	6,72	10,00	67,20	201,60
05	3,36	6,72	10,00	67,20	268,80
05+10	3,36	6,72	5,00	33,60	302,40
06	3,36	6,72	5,00	33,60	336,00
TOTAL					336,00

VOLUME DE ALVENARIA DE PEDRA

ESTACA	ÁREAS PARCIAIS (m²)	SOMA DAS ÁREAS (m²)	SEMIDISTÂNCIAS (m)	VOLUMES PARCIAIS (m³)	VOLUMES ACUMULADOS(m³)
01	5,16	0,00	0,00	0,00	0,00
01+10	5,16	10,32	5,00	51,60	51,60
02	5,53	10,69	5,00	53,44	105,04
03	6,12	11,65	10,00	116,48	221,52
04	6,02	12,14	10,00	121,44	342,96
05	5,85	11,87	10,00	118,72	461,68
05+10	5,16	11,01	5,00	55,04	516,72
06	5,16	10,32	5,00	51,60	568,32
2 TRANSVERSINAS = 2*(4,4*2,1*0,8) =					14,78
LAJÃO DE SUPORTE DAS MANILHA = 4*4,4*,3					5,28
TOTAL					588,38


NARCI DE MELO JUNIOR
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 0607557370
 CPF 618.182.913-04

PREFEITURA MUNICIPAL DE
PACUJÁ

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PASS. MOLHADA CRAVATÁ 2

LOCAL: CRAVATÁ 2 - PACUJÁ - CE

DATA: 30 / 08 / 2022

QUADRO DE CUBAÇÃO

VOLUME DE ATERRO DA PASSAGEM MOLHADA

ESTACA	ÁREAS PARCIAIS (m²)	SOMA DAS ÁREAS (m²)	SEMIDISTÂNCIAS (m)	VOLUMES PARCIAIS (m³)	VOLUMES ACUMULADOS(m³)
CAIXÃO DA PASSAGEM					
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01+10	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00
02	1,01	1,01	5,00	5,06	5,06
03	3,60	4,61	10,00	46,12	51,18
04	3,24	6,84	10,00	68,40	119,58
05	2,58	5,82	10,00	58,20	177,78
05+10	0,00	2,58	5,00	12,90	190,68
06	0,00	0,00	5,00	0,00	190,68
OMBREIRA ESQUERDA					
00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	5,59	5,59	10,00	55,92	55,92
OMBREIRA DIREITA					
06	6,52	0,00	0,00	0,00	0,00
07	4,76	4,76	10,00	47,64	47,64
08	0,00	6,52	10,00	65,24	65,24


NARCI DE MELO JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 0607557370
CPF 618.182.913-04

PREFEITURA MUNICIPAL DE
PACUJÁ

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PASS. MOLHADA CRAVATÁ 2

LOCAL: CRAVATÁ 2 - PACUJÁ - CE

DATA: 30 / 08 / 2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS		QUANTID.	QUANTID. UNID.
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	CXXXX	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	=	100	= 100,00 %
2		SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	=	4*2,5	= 10,00 M2
3		PASSAGEM MOLHADA CRAVATÁ 2			
3.1		LOCAÇÃO			
3.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	=	100 x 6	= 600,00 M2
3.2		MOVIMENTO DE TERRA			
3.2.1		NA PASSAGEM MOLHADA			
3.2.1.2	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	=	VER QUADRO DE CUBAÇÃO	= 336,00 M3
3.2.1.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	=	VER QUADRO DE CUBAÇÃO	= 190,68 M3
3.2.2		NAS OMBREIRAS			
3.2.2.1	C3181	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	=	VER QUADRO DE CUBAÇÃO	= 121,16 M3
3.2.2.2	C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	=	VER QUADRO DE CUBAÇÃO	= 121,16 M3
3.3		ESTRUTURA DE PASSAGEM MOLHADA			
3.3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	=	VER QUADRO DE CUBAÇÃO	= 588,38 M3
3.3.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	=	100 x 1 x 2	= 200,00 M2
3.3.3	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	=	0,15 x (100x6)	= 90,00 M3
3.3.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	=	0,15 x (100x6)	= 90,00 M3
3.3.5	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	=	5 x 6	= 30,00 M
3.3.6	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	=	100 x 1 x 1	= 100,00 M3
3.3.7	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	=	((100m/5m) + 1) x 2LADOS	= 42,00 UN


NARCI DE MELO JUNIOR
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 0607557370
 CPF 618.182.913-04

PREFEITURA MUNICIPAL DE
PACUJÁ

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PASS. MOLHADA CRAVATÁ 2
LOCAL: CRAVATÁ 2 - PACUJÁ - CE
DATA: 30 / 08 / 2022

FONTES DE PREÇOS
TABELA SEINFRA 27.1 (Des.)
BDI ADOTADO SERV.= 28,17%

PLANO DE TRABALHO PROPOSTO							
ITEM	CÓDIGOS	DESCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	P.UNIT	P.UNIT C/BDI	TOTAL C/ BDI
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					15.788,00
1.1	CXXXX	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	123,18	157,88	15.788,00
2		SERVIÇOS PRELIMINARES					1.941,40
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	10,00	151,47	194,14	1.941,40
3		PASSAGEM MOLHADA CRAVATÁ 2					501.697,57
3.1		LOCAÇÃO					4.686,00
3.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	600,00	6,09	7,81	4.686,00
3.2		MOVIMENTO DE TERRA					42.873,43
3.2.1		NA PASSAGEM MOLHADA					40.573,82
3.2.1.2	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	336,00	41,21	52,82	17.747,52
3.2.1.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	190,68	93,40	119,71	22.826,30
3.2.2		NAS OMBREIRAS					2.299,61
3.2.2.1	C3181	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	M3	121,16	11,23	14,39	1.743,49
3.2.2.2	C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	M3	121,16	3,58	4,59	556,12
3.3		ESTRUTURA DE PASSAGEM MOLHADA					454.138,14
3.3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	588,38	441,59	565,99	333.017,20
3.3.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	200,00	66,19	84,84	16.968,00
3.3.3	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	90,00	456,91	585,62	52.705,80
3.3.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVAÇÃO	M3	90,00	134,84	172,82	15.553,80
3.3.5	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	30,00	244,95	313,95	9.418,50
3.3.6	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	100,00	135,61	173,81	17.381,00
3.3.7	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	42,00	168,93	216,52	9.093,84
		TOTAL GERAL				R\$	519.426,97


 NARCI DE MELO JUNIOR
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 0607557370
 CPF 618.182.913-04

PREFEITURA MUNICIPAL DE
PACUJÁ

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PASS. MOLHADA CRAVATÁ 2

LOCAL: CRAVATÁ 2 - PACUJÁ - CE

DATA: 30 / 08 / 2022

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	3,04	15.788,00	100,00	15.788,00	-	-	-	-
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,37	1.941,40	100,00	1.941,40	-	-	-	-
3.0	PASSAGEM MOLHADA CRAVATÁ 2	96,59	501.697,57	35,00	175.594,15	35,00	175.594,15	30,00	150.509,27
	TOTAL SIMPLES	100,00	519.426,97	37,22	193.323,55	33,81	175.594,15	28,98	150.509,27
	TOTAL ACUMULADO	100,00	519.426,97	37,22	193.323,55	71,02	368.917,70	100,00	519.426,97


NARCI DE MELO JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 0607557370
CPF 618.182.913-04

PREFEITURA MUNICIPAL DE
PACUJÁ

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PASS. MOLHADA CRAVATÁ 2
LOCAL: CRAVATÁ 2 - PACUJÁ - CE
DATA: 30 / 08 / 2022

DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I. - DESONERADO

I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO INDIRETO

1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC) **4,01%**

II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO

1 - IMPOSTOS (I)		
1.1 - COFINS	3,00%	
1.2 - PIS	0,65%	
1.3 - CPRB	4,50%	
1.4 - ISS 5% (CONSIDERADO SOBRE 60% DO VALOR DA OBRA)	3,00%	11,15%
2 - LUCRO (L)		7,30%
3 - SEGURO (S) + GARANTIA (G)		0,40%
4 - RISCO (R)		0,56%
5 - DESPESAS FINANCEIRAS (DF)		1,11%

III - CÁLCULO DO B.D.I.

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

$$BDI = (((1 + (AC + (S + G) + R)) \times (1 + DF) \times (1 + L)) / (1 - I)) - 1 \times 100$$

B D I = 28,17 %

OBS.: DE ACORDO COM O ACÓRDÃO TCU AC-2622-37/13


NARCI DE MELO JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 0607557370
CPF 618.182.913-04

PREFEITURA MUNICIPAL DE
PACUJÁ

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PASS. MOLHADA CRAVATÁ 2
LOCAL: CRAVATÁ 2 - PACUJÁ - CE
DATA: 30 / 08 / 2022

FONTE DE PREÇOS
TABELA SEINFRA 27.1
BDI SERV. = 28,17%

COMPOSIÇÃO ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (DESONERADO)								
ITEM	FONTE TABELA	S=Serviço I=Insumo	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTID	P. UNITÁRIO SEM BDI	TOTAL SEM BDI
1	SEINFRA	I	I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	0,55125	5868,92	3.235,24
2	SEINFRA	I	I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,06000	14514,46	870,87
TOTAL PARA 1 MÊS								4.106,11
TOTAL PARA 3 MÊSES								12.318,33
FRAÇÃO DE 100%								123,18
BDI = 28,17%								34,70
TOTAL GERAL								157,88


NARCI DE MELO JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 0607557370
CPF 618.182.913-04

PREFEITURA MUNICIPAL DE
PACUJÁ

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PASS. MOLHADA CRAVATÁ 2

LOCAL: CRAVATÁ 2 - PACUJÁ - CE

DATA: 30 / 08 / 2022

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SÓCIAIS C/ INCIDÊNCIAS DE A	44,41	16,46	44,41	16,46
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
C	ENCARGOS SÓCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	14,73	11,38	14,73	11,38
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPÓSITOS DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,91	3,12	16,82	6,43
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
	TOTAL (A+B+C+D)	83,85	47,76	112,76	71,07


NARCI DE MELO JUNIOR
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 0607557370
 CPF 618.182.913-04



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210843522

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

NARCI DE MELO JUNIOR

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0607557370**

Registro: **14459D CE**

Empresa contratada: **PROJECON PROJETOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA EIRELI**

Registro: **0000458139-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ**

CPF/CNPJ: **07.734.148/0001-07**

RUA 22 DE SETEMBRO

Nº: **325**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **PACUJÁ**

UF: **CE**

CEP: **62180970**

Contrato: **20210172**

Celebrado em: **19/07/2021**

Valor: **R\$ 7.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA DIVERSAS

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **PACUJÁ**

UF: **CE**

CEP: **62180970**

Data de Início: **19/07/2021**

Previsão de término: **31/12/2021**

Coordenadas Geográficas: **-3.980765, -40.696542**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ**

CPF/CNPJ: **07.734.148/0001-07**

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > BARRAGENS E DIQUES > DE BARRAGENS > #5.2.1.1 - DE CONCRETO

5,00

un

35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > BARRAGENS E DIQUES > DE BARRAGENS > #5.2.1.1 - DE CONCRETO

5,00

un

19 - Fiscalização

Quantidade

Unidade

60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > BARRAGENS E DIQUES > DE BARRAGENS > #5.2.1.1 - DE CONCRETO

5,00

un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO, ARQUIVO SHAPE E PLANTA GEOREFERENCIADA DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DAS PASSAGENS MOLHADAS: POÇO DOS CAVALOS, SANHARÃO, MILHÃ, BOM GOSTO 1 E 2, SANTA LUZIA, CRAVATÁ 2 E CRAVATÁ 3, CONFORME OBJETO DA TOMADA DE PREÇOS Nº 2604.01/2021

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

PACUJÁ-CE, 25 de AGOSTO de 2021

Local

data

NARCI DE MELO JUNIOR - CPF: 618.182.913-04

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ - CNPJ: 07.734.148/0001-07

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\$ 88,78**

Registrada em: **24/08/2021**

Valor pago: **R\$ 88,78**

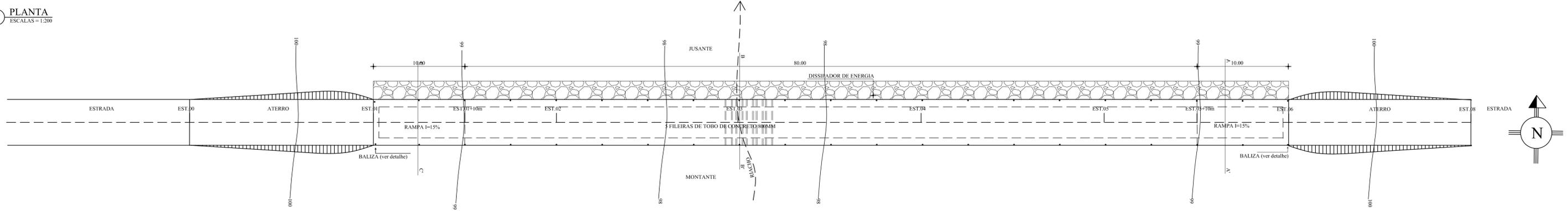
Nosso Número: **8214857311**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 472aD

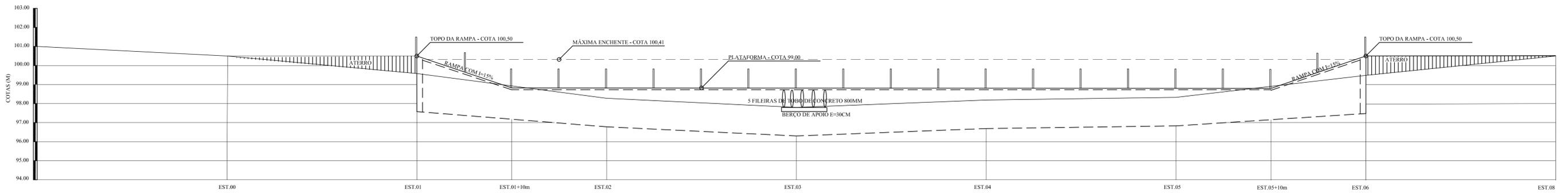
Impresso em: 25/08/2021 às 21:43:09 por: , ip: 187.18.220.239



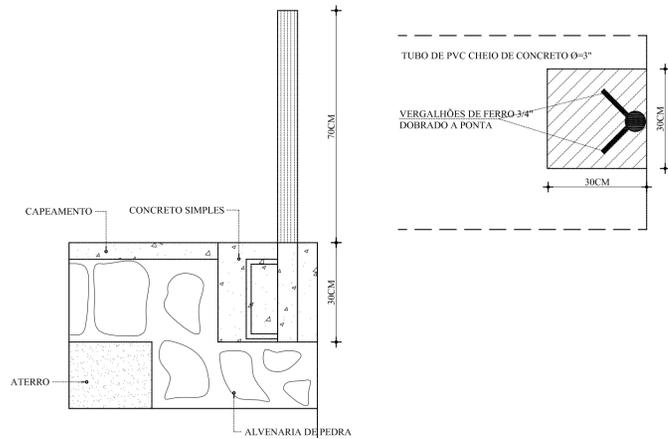
1 PLANTA
ESCALAS = 1:200



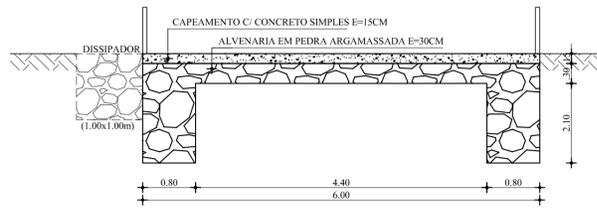
2 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALAS = 1:1000



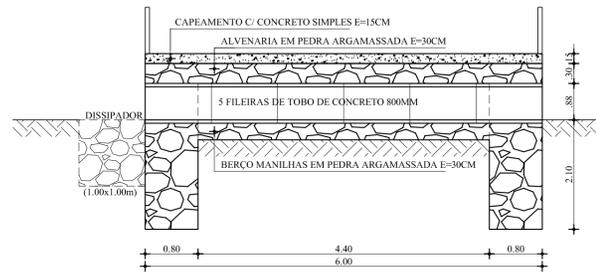
3 DETALHE DE FIXAÇÃO DAS BALIZAS
ESCALAS = 1:10



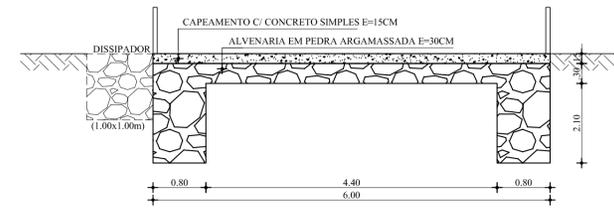
4 CORTE AA'
ESCALAS = 1:50



5 CORTE BB'
ESCALAS = 1:50



6 CORTE CC'
ESCALAS = 1:50



PREFEITURA MUNICIPAL DE
PACUJA

PROJETO:
CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA GRAVATÁ 2

LOCALIDADE:
GRAVATÁ 2
PACUJÁ - CE

DATA:
30/08/2022

ESCALA:
INDICADA

ASSUNTO:
PLANTA BAIXA GEOREFERENCIADA, PERFIL LONG.
FIXAÇÃO DOS BALIZADORES, CORTE AA, BB e CC

PRANCHA:
01 / 01