



ANEXO I

01. PROJETO BÁSICO

(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas).

02. ORÇAMENTO BÁSICO

(Planilha orçamentária).

03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro).



PREFEITURA DE
NOVA RUSSAS
COMECOU UM NOVO TEMPO



PROJETO

CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO DO
SEGREDO NA ESTRADA QUE LIGA A SEDE DO MUNICÍPIO DE
NOVA RUSSAS A LOCALIDADE DE ILHA GRANDE

MUNICÍPIO

NOVA RUSSAS – CEARÁ

VOLUME ÚNICO

- APRESENTAÇÃO;
- JUSTIFICATIVA;
- MEMORIAL DESCRITIVO;
- ORÇAMENTO, CRONOGRAMA, BDI E COMPOSIÇÕES;
- PEÇAS GRÁFICAS, ART E DECLARAÇÃO TÉCNICA.

Jaime André
Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 08 1626883-9
CREA-CE: 327481

Rua Padre Francisco Rosa, 1388 - Centro
88 3672-6330 | CEP 62.200-000
www.novarussas.ce.gov.br
📍 /prefeituradenovarussas



PREFEITURA DE
NOVA RUSSAS
COMECOU UM NOVO TEMPO



APRESENTAÇÃO

Este relatório descreve os estudos para o **PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO DO SEGREDO NA ESTRADA QUE LIGA A SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS A LOCALIDADE DE ILHA GRANDE.**

Para elaboração desse trabalho, foram observados os seguintes parâmetros:

- Normas técnicas da ABNT;
- Especificações de serviços da SEINFRA – GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ;
- Procedimentos, Normas e padrões adotados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS.

Quaisquer dúvidas, esclarecimentos ou sugestões deverão ser enviados para a Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo de Nova Russas, situada na Av. Dr. Almir Farias, 110, Universidade, CEP 62200-000, Nova Russas – Ceará. E-mail: seinfranr@gmail.com. Telefone: (88)3672-1434.

Jaime André
Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 1626683-9
CREA-CE: 327481



PREFEITURA DE
NOVA RUSSAS
COMEÇOU UM NOVO TEMPO



SUMÁRIO

JUSTIFICATIVA	01
MEMORIAL DESCRITIVO	02
1.0 - OBJETO	02
2.0 - PROJETO	02
3.0 - NORMAS	02
4.0 - ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA	02
5.0 - MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS	03
6.0 - DISPOSIÇÕES GERAIS	03
7.0 - ETAPAS DE SERVIÇOS	04
ORÇAMENTO, CRONOGRAMA, BDI E COMPOSIÇÕES PEÇAS GRÁFICAS, ART E DECLARAÇÃO TÉCNICA.	

Jaime André
Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 08 1626583-9
CREA-CE: 327481



PREFEITURA DE
NOVA RUSSAS
COMECOU UM NOVO TEMPO



JUSTIFICATIVA

A Localidade de Ilha Grande pertence ao município de Novas Russas, tendo uma população de aproximadamente 30 famílias. Em épocas de grande precipitação pluviométrica, o local onde se localiza o Riacho do Segredo, fica comprometido, por vezes intransitável, chegando a estações de pico do ciclo de cheia a atingir a lâmina de 1,00 metro de altura. Procedida à vistoria da Equipe Técnica especializada, constatou-se a necessidade da construção de uma Obra D'Arte, especificamente uma Passagem Molhada, que solucione o tráfego de veículos e transeuntes, mesmo em períodos de chuvas. Portanto, foi elaborado um projeto executivo com o referido intuito.

Jaime André
Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 1626683-0
CREA-CE: 327481



MEMORIAL DESCRITIVO

1.0 - OBJETO

Construção de passagem molhada sobre o Riacho do Segredo na estrada que liga a sede do Município de Nova Russas a Localidade de Ilha Grande.

2.0 - PROJETO

A execução da obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente as especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características à perfeita execução dos serviços, e qualquer alteração nas especificações originais deverá ser comunicada a prefeitura e dependerá da aprovação da Fiscalização.

3.0 - NORMAS

Faz parte integrante deste Memorial, independente de transição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

4.0 - ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A contratada se obriga a conhecer as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de impedir andamento inconveniente às obras ou serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de Profissional pertencente ao quadro de pessoal da contratada e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.



A contratada deverá ficar responsável pela segurança e vigilância da obra, utilizando-se de profissionais habilitados para este tipo de serviço.

5.0 - MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra deverá ser de primeira qualidade, conforme composição de preços e especificações técnicas. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea e competente que assegurem a qualidade e o bom andamento dos serviços.

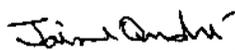
Deverá ter no canteiro de obra todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao bom desenvolvimento dos serviços.

6.0 - DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipo de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra, bem como especificar os locais e áreas a serem executados os serviços. Qualquer discrepância entre estas especificações e os locais de obras "in situ", a dúvida será dirimida pela Fiscalização.

Correrá por conta da contratada toda responsabilidade com as instalações provisórias de segurança da obra.

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições da NR-18 do Ministério do Trabalho, bem como ao emprego de equipamento de segurança individual e coletivo dos operários, como também a proteção de máquinas e equipamentos no canteiro de obra.


Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 08 1626683-9
CREA-CE: 327481



7.0 - ETAPAS DE SERVIÇOS

SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2

A placa da obra será executada em lona tipo banner, com estrutura de aço galvanizado, de acordo com a composição e orientação gráfica do órgão ordenador dos serviços.

Deverão ser observadas as exigências do CREA-CE no que diz respeito à colocação de placas, indicando os nomes e atribuições dos respectivos técnicos pela execução da obra e autores dos projetos, tendo em vista as exigências de registro no citado conselho.

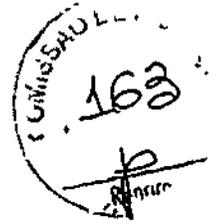
1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2
-----	-------	-------------------------------	----

Deverá ser realizada raspagem e limpeza do terreno na área compreendida entre as diagonais de apoio, localizadas nas duas pontas da passagem molhada, retirando a vegetação que possa atrapalhar os serviços. As diagonais de apoio são construídas para conter o aterro no encontro deste com a estrutura de alvenaria de pedra argamassada.

1.3	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2
-----	-------	--	----

Realizar a locação da obra nada mais é do que demarcar no terreno a posição dos principais elementos da construção, começando pela fundação e alguns elementos estruturais intermediários, sempre seguindo as orientações de projeto. Para começar o processo de locação, é necessário que o terreno esteja limpo: sem entulhos, materiais de construção ou vegetação.

Jaime André
Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 1628683-9
CREA-CE: 327481



MOVIMENTO DE TERRA			
2.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3

A escavação das valas de fundação será feita mecanicamente com retroescavadeira de pneus até a profundidade orientada em projeto, salvo condições de afloramento de rochas. Executada nas cotas onde serão realizadas as fundações das paredes de alvenaria de pedra argamassada da passagem molhada.

2.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3
-----	-------	---	----

O aterro interno da passagem molhada será executado com o descarregamento da areia para aterro diretamente entre as paredes, com posterior espalhamento manual, molhagem através de caminhão pipa e compactação com placa vibratória. Para isso, inicialmente eleva-se somente as paredes longitudinais, deixando as paredes transversais elevadas somente na fundação para permitir a entrada do caminhão. O volume ocupado pelas manilhas de concreto foi descontado do volume de aterro interno. Determinou-se o volume ocupado por cada linha de manilha como mostrado abaixo e multiplicou-se pelo número de linhas para se chegar ao volume total.

$$V = L \times A = L \times \pi R^2 = L \times 2\pi R \times R/2$$

Onde: L = Largura interna às paredes longitudinais;

$2\pi R$ = Comprimento;

$R/2$ = Altura;

Repetição = Número de linhas de manilhas.

Jaime André
Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 1626683-9
CREA-CE: 327481



FUNDAÇÕES E PAREDES			
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3

A construção das fundações e paredes será de pedra argamassada (traço 1:3). Na fundação as pedras e a argamassa serão lançadas diretamente nas valas abertas e na elevação das paredes será utilizado formas de compensado resinado para garantir o prumo e o nivelamento das paredes. O volume ocupado pelas manilhas de concreto foi descontado do volume de alvenaria de pedra argamassada. Determinou-se o volume ocupado por cada manilha de concreto dentro da alvenaria (paredes longitudinais) como mostrado abaixo e multiplicou-se pelo número interseções na alvenaria, na entrada e saída d'água, para se chegar ao volume total.

$$V = L \times A = L \times \pi R^2 = L \times 2\pi R \times R/2$$

Onde: L = Largura da alvenaria de pedra argamassada;

$2\pi R$ = Comprimento;

$R/2$ = Altura;

Repetição = Número de interseções.

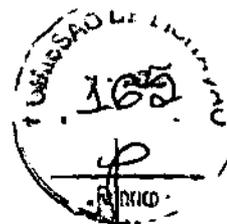
3.2	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2
-----	-------	--	----

Executada com chapa de compensado resinado de 10 mm (1,10x2,20 mm) e estruturada com pontalete/barrote, sarrafo e tábua de madeiras. Utilizada para garantir o prumo e o nivelamento das paredes de pedra argamassada.

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

Pavimentação em pedra tosca com rejuntamento (traço 1:4) com espessura de 10,00 cm executado entre as paredes da passagem molhada antes de receber o piso de concreto.

Jaime André
Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 1626683-9
CREA-CE: 327481



4.2	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2
-----	-------	--------------------------------	----

Instalada 3,00 cm acima da pavimentação de pedra argamassada e antes da concretagem. Servirá para armar a laje de concreto, evitando deformações e fissuras.

4.3	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3
-----	-------	---	----

Pavimentação em concreto com espessura de 10,00 cm, armada com tela de aço e executada sobre a pavimentação de pedra argamassada.

5.1	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M
-----	-------	---	---

Tudo de concreto armado com diâmetro de 80,00 cm utilizado no escoamento de água no interior da passagem molhada. Será instalado com inclinação de 1,0%. A união dos tubos será realizada com argamassa de cimento e areia.

5.2	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3
-----	-------	--	----

Lastro de enrocamento de pedra arrumada com espessura de 20,00 cm realizado na parte inferior externa da parede longitudinal da passagem molhada, a montante e a jusante, afim de evitar a erosão do solo próximo a parede e para amortecer e facilitar o escoamento d'água.

5.3	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2
-----	-------	---	----

Camada de 5,00 cm de concreto magro aplicado sobre o lastro de enrocamento de pedra afim de evitar a erosão do solo próximo a parede e para amortecer e facilitar o escoamento d'água.

Jaime André
Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 08 1626683-9
CREA-CE: 327481



SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
6.1	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UNID.

Será instalado para referenciar as extremidades da passagem molhada com espaçamento entre eles de 5,25 m de centro a centro de cada balizador e assetados antes da concretagem da laje. Terão altura de 1,00 m, ficando 10,00 cm enterrados dentro da laje. Serão de tubo de PVC roscável de 3" com enchimento de concreto e fita refletiva em círculos ao longo da sua altura na parte externa para melhor visualização noturna.

6.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2
-----	-------	------------------------------------	----

Limpeza realizada manualmente sobre o piso da passagem molhada. A obra deverá ser entregue ao município em perfeito estado de conservação e limpeza, em conformidade com a finalidade do objeto.

No mais, serão observados as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho no tocante a segurança da obra e o caderno de encargos da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Nova Russas – Ceará, 28 de fevereiro de 2020.

Jaime André
Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 1626683-9
CREA-CE: 327481

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE MASSA EM MOLDURA SOBRE O RIACHO DO SERRADO NA ESTRADA QUE LIGA A ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS À
 COMUNIDADE DE SANTA ISABELA

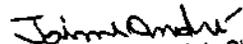
ENCARGOS SOCIAIS DE 25% (INSS) E 4% (RATOS) (CONTAZISTA)

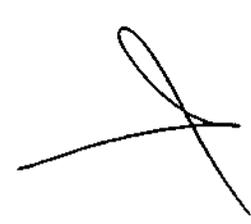
MOM APPLICADO: 2009/01

DATA BASE: 01/01/09

PLANO ORÇAMENTÁRIO

ITEM	UNID.	QUANT.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
PRELIMINARES								
1.1	SEINFRA	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	4,00	R\$ 279,78	R\$ 346,93	R\$ 1.387,72
1.2	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	453,02	R\$ 3,30	R\$ 4,09	R\$ 1.852,85
1.3	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	453,02	R\$ 0,23	R\$ 0,29	R\$ 131,38
								R\$ 15.871,78
MOVIMENTO DE TERRA								
2.1	SEINFRA	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	56,00	R\$ 6,66	R\$ 8,26	R\$ 462,56
2.2	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	172,68	R\$ 69,63	R\$ 86,34	R\$ 14.909,19
ALVENARIA DE PEDRA								
3.1	SEINFRA	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	117,69	R\$ 383,80	R\$ 475,91	R\$ 56.009,85
3.2	SEINFRA	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL 3X	M2	40,00	R\$ 106,63	R\$ 132,22	R\$ 5.288,80
PAVIMENTAÇÃO								
4.1	SEINFRA	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	195,00	R\$ 47,75	R\$ 59,21	R\$ 11.545,95
4.2	SEINFRA	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	240,00	R\$ 9,65	R\$ 11,97	R\$ 2.872,80
4.3	SEINFRA	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCX 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	24,00	R\$ 385,52	R\$ 478,04	R\$ 11.472,96
OUTROS MATERIAIS								
5.1	SEINFRA	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	30,00	R\$ 239,32	R\$ 296,76	R\$ 8.902,80
5.2	SEINFRA	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	21,60	R\$ 127,73	R\$ 158,39	R\$ 3.421,22
5.3	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	108,00	R\$ 32,50	R\$ 40,30	R\$ 4.352,40
OUTROS SERVIÇOS								
6.1	SEINFRA	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UNID.	18,00	R\$ 131,84	R\$ 163,48	R\$ 2.942,64
6.2	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	453,02	R\$ 0,99	R\$ 1,23	R\$ 557,21
								R\$ 15.871,78


 Antonio Jaime André da Silva
 Engenheiro Civil
 RNP: 08 1626683-9
 CREA-CE: 327481



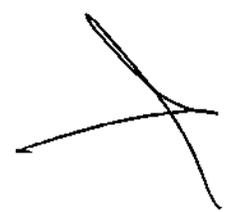
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PASSARELA SÓLIDA SOBRE O RIACHO DO SIBREDO NA ESTRADA QUE LIGA A SIBREDO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS A LOCALIDADE DE PE. EN.

DATA: 08/05/2010

MEMÓRIA DE CÁLCULO

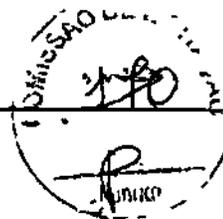
Item	Descrição	Medida	Valor Unit.	Valor Total	Valor Unit.	Valor Total	Valor Unit.	Valor Total
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	4,00	2,00		2,00	
1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	453,02	10,24	44,24		
1.3	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	453,02	10,24	44,24		
2.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	40,00	0,50	40,00	1,00	2,00
			M3	10,00	0,50	5,00	1,00	4,00
			M3	6,00	0,50	3,00	1,00	4,00
			M3	56,00				
2.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	85,50	5,00	19,00	0,90	
			M3	99,75	5,00	9,50	1,05	2,00
			M3	-12,57	Referente ao volume ocupado pela tubulação de concreto			
			M3	172,68				
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	40,00	0,50	20,00	2,00	2,00
			M3	43,00	0,50	10,00	2,15	4,00
			M3	11,50	0,50	5,00	2,30	2,00
			M3	9,50	0,50	5,00	1,90	2,00
			M3	16,20	0,50	3,00	2,70	4,00
			M3	-2,51	Referente ao volume ocupado pela tubulação de concreto			
			M3	117,69				
3.2	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	40,00		40,00	1,00	
4.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	195,00	5,00	39,00		
4.2	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	240,00	6,00	40,00		
4.3	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	24,00	6,00	40,00	0,10	
5.1	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	30,00				
5.2	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	8,40	3,00	14,00	0,20	
			M3	13,20	1,00	66,00	0,20	
			M3	21,60				
5.3	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	42,00	3,00	14,00		
			M2	66,00	1,00	66,00		
			M2	108,00				
6.1	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UNID.	18,00				
6.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	453,02	10,24	44,24		

Jaime André
Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 1626683-9
CREA-CE: 327481





**NOVA
RUSSAS**
GOVERNO MUNICIPAL



COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 001/2011
DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - LOCALIDADE DE ILHA GRANDE
MUNICÍPIO NOVA RUSSAS - CE 111
DATA: 20/10/2011

COMPOSIÇÃO DE BDI

REGIME	DESCRIÇÃO	
DESPESAS INDIRETAS		
AC	Administração central	2,00%
DF	Despesas financeiras	1,02%
R	Riscos	0,50%
ENCARGOS		
S + G	Seguros/garantias	0,32%
L	Lucro	7,26%
IMPOSTOS		
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%
	CPRB (4,50%, apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50%
I	TOTAL DE IMPOSTOS	10,15%
		10,15%

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

Jaime André
Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 162683-9
CREA-CE: 327481



**NOVA
RUSSAS**
GOVERNO MUNICIPAL

MISSÃO
17/1
R. V. L. C.

OBJETO: CONTRATO DE PASSAGEM COM OBRAS DE RECONSTRUÇÃO NA ESTRADA QUE LIGA A SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS A LOCALIDADE DE ILHA GRANDE

MUNICÍPIO: NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 02/2020

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS - TABELA SENECA 026.1 COM DESONERAÇÃO

GRUPO	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	VALOR (R\$)
A	ENCARGOS BÁSICOS	16,80	16,80
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS COM INCIDÊNCIA DE A	44,97	16,84
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92	0,71
B4	13º SALÁRIO	10,83	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18	7,07
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
C	ENCARGOS SOCIAIS SEM INCIDÊNCIA DE A	16,41	11,86
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,60	4,31
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,40	3,39
C4	DEPÓSITO DE RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,81	3,70
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47	0,36
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	6,02	3,19
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE B	7,55	2,83
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE O AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47	0,36
	TOTAL (A + B + C + D)	85,20	48,59

Jaime André
Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 162683-9
CREA-CE: 327481

C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

10765 RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0550	84,5438	6,2025
			5,2025

MAO DE OBRA

12543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,1100	13,2100	1,4531
			1,4531

Total Simples: 6,66
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 6,66

C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

10706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)
10725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0350	109,3405	3,8269
H	0,0350	38,0751	1,3326
			6,1595

MAO DE OBRA

12543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	1,0500	13,2100	13,8705
			13,8705

MATERIAIS

10111 AREIA VERMELHA

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
M3	1,1000	48,0000	50,6000
			50,6000

Total Simples: 69,63
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 69,63

C3345 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS - M3

MAO DE OBRA

12391 PEDREIRO
12543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	6,0000	17,8300	88,1500
H	7,0000	13,2100	92,4700
			181,6200

MATERIAIS

11800 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
M3	1,1500	68,8500	78,8775
			78,8775

SERVIÇOS

C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
M3	0,3000	417,6760	125,3028
			125,3028

Total Simples: 383,80
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 383,80

C2827 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X - M2

MAO DE OBRA

10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO
10498 CARPINTEIRO

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	1,3500	14,5200	19,6020
H	1,3500	17,8300	24,0705
			43,6725

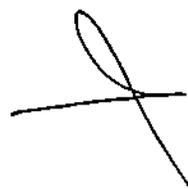
MATERIAIS

10528 CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)
11891 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"
11848 SARRAFO DE 1"x4"
11918 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm
12408 PREGO 1 1/2" x 14

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
M2	0,4300	18,5100	7,9993
M	2,0000	16,4400	32,8800
M	1,5300	4,7400	7,2522
M	1,6000	8,0700	12,9120
KG	0,2500	11,2600	2,8150
			62,9585

Total Simples: 106,63

Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 08 1626683-9
CREA-CE: 327481



Encargos Sociais: **INCLUSO**

Valor BDI: **0,00**

Valor Geral: **06,63**

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

EQUIPAMENTOS (HORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0500	24,1389	1,2089
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	77,3228	0,7732
				Total:	1,9801
MAO DE OBRA					
10445	CALCETEIRO	H	0,3000	17,8300	5,3490
12543	SERVENTE	H	0,6000	13,2100	7,9260
				Total:	13,2750
MATERIAIS					
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,1600	48,0000	8,9000
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	68,8500	10,0275
				Total:	18,9275
SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,0430	362,0160	15,5667
				Total:	15,5667
				Total Simples:	47,75
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	47,75

C4071 - ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-82 - M2

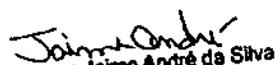
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10037	AJUDANTE	H	0,0300	14,6200	0,4356
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0300	17,8300	0,5349
				Total:	0,9705
MATERIAIS					
17555	TELA DE AÇO SOLDÁVEL Q-82	M2	1,0000	8,6800	8,6800
				Total:	8,6800
				Total Simples:	9,65
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	9,65

C0844 - CONCRETO P/VBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3

EQUIPAMENTOS (HORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 660L (CHP)	H	0,7140	19,8437	14,0256
				Total:	14,0256
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	6,0000	13,2100	79,2600
				Total:	79,2600
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,8280	51,0000	47,3790
10280	BRITA	M3	0,8270	76,7500	48,1223
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	398,0000	0,4800	182,1600
11605	PEDRISCO	M3	0,2090	69,7500	14,6778
				Total:	292,2390
				Total Simples:	385,52
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	385,52

C0108 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm - M

EQUIPAMENTOS (HORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
------------------------	--	---------	--------------	-------	-------


 Antonio Jaime André da Silva
 Engenheiro Civil
 RNP: 06 1626683-9
 CREA-CE: 327481



UNIVERSO
175
Total: 4,7302
RUBRICA

10746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,0540	87,5970	4,7302
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	1,0000	17,8300	17,8300
12543	SERVENTE	H	1,0800	13,2100	14,2668
					Total: 32,0968
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0097	51,0000	0,4947
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,8900	0,4600	1,7894
12187	TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 80cm	M	1,0200	196,2800	200,2058
					Total: 202,4897
					Total Simples: 239,32
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 239,32

C2764 - ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA) - M3

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	1,0000	17,8300	17,8300
12543	SERVENTE	H	2,5000	13,2100	33,0250
					Total: 50,8550
MATERIAIS					
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1500	66,8500	76,8775
					Total: 76,8775
					Total Simples: 127,73
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 127,73

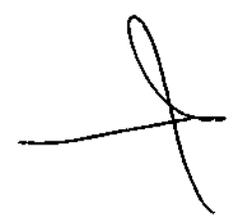
C1811 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM - M2

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0360	19,8437	0,7072
					Total: 0,7072
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,4000	17,8300	7,1320
12543	SERVENTE	H	1,1000	13,2100	14,5310
					Total: 21,6630
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0332	51,0000	1,6932
10280	BRITA	M3	0,0440	76,7500	3,3770
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	11,0000	0,4600	5,0600
					Total: 10,1302
					Total Simples: 32,50
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 32,50

C0364 - BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO - UN

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,4500	77,2073	34,7433
					Total: 34,7433
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,5000	17,8300	8,9150
12543	SERVENTE	H	1,0000	13,2100	13,2100
					Total: 22,1250
MATERIAIS					
10157	AÇO CA-25	KG	2,0000	5,0800	10,1600

Jaime André
Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 1626683-0
CREA-CE: 327481



1222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	M	1,0000	58,6200	58,6200
12515	FITA REFLETIVA	M2	0,0182	247,7200	4,7582
				Total	23,5362
SERVIÇOS					
C3268	CONCRETO P/MBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0050	286,1688	1,4308
				Total:	1,4308
				Total Simples:	131,84
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	131,84
C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2					
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0750	13,2100	0,9908
				Total:	0,9907
				Total Simples:	0,99
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	0,99

SOLUÇÃO S/A

Jaime André

 Antonio Jaime André da Silva

 Engenheiro Civil

 RNP: 08 1626683-9

 CREA-CE: 327481



01 PLANTA DE SITUAÇÃO DO LOCAL DA PASSAGEM MOLHADA EM RELAÇÃO A SEDE DO MUNICÍPIO

DISTÂNCIA DA SEDE DO MUNICÍPIO ATÉ O LOCAL DA
PASSAGEM MOLHADA = 4,50 KM

02 PLANTA DE SITUAÇÃO DO LOCAL DA PASSAGEM MOLHADA EM RELAÇÃO AO CAMPO DE FUTEBOL LOCAL

COORDENADAS DO LOCAL (CENTRO) DA PASSAGEM MOLHADA:
E = 324.357,686
N = 9.479.052,257
ALTITUDE = 228,99 M

Jaime André
Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 1626683-9
CREA-CE: 327481



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RACHO DO SECREDO NA
ESTRADA QUE LIGA A SEDE DO MUNICÍPIO A LOCALIDADE DE ILHA GRANDE

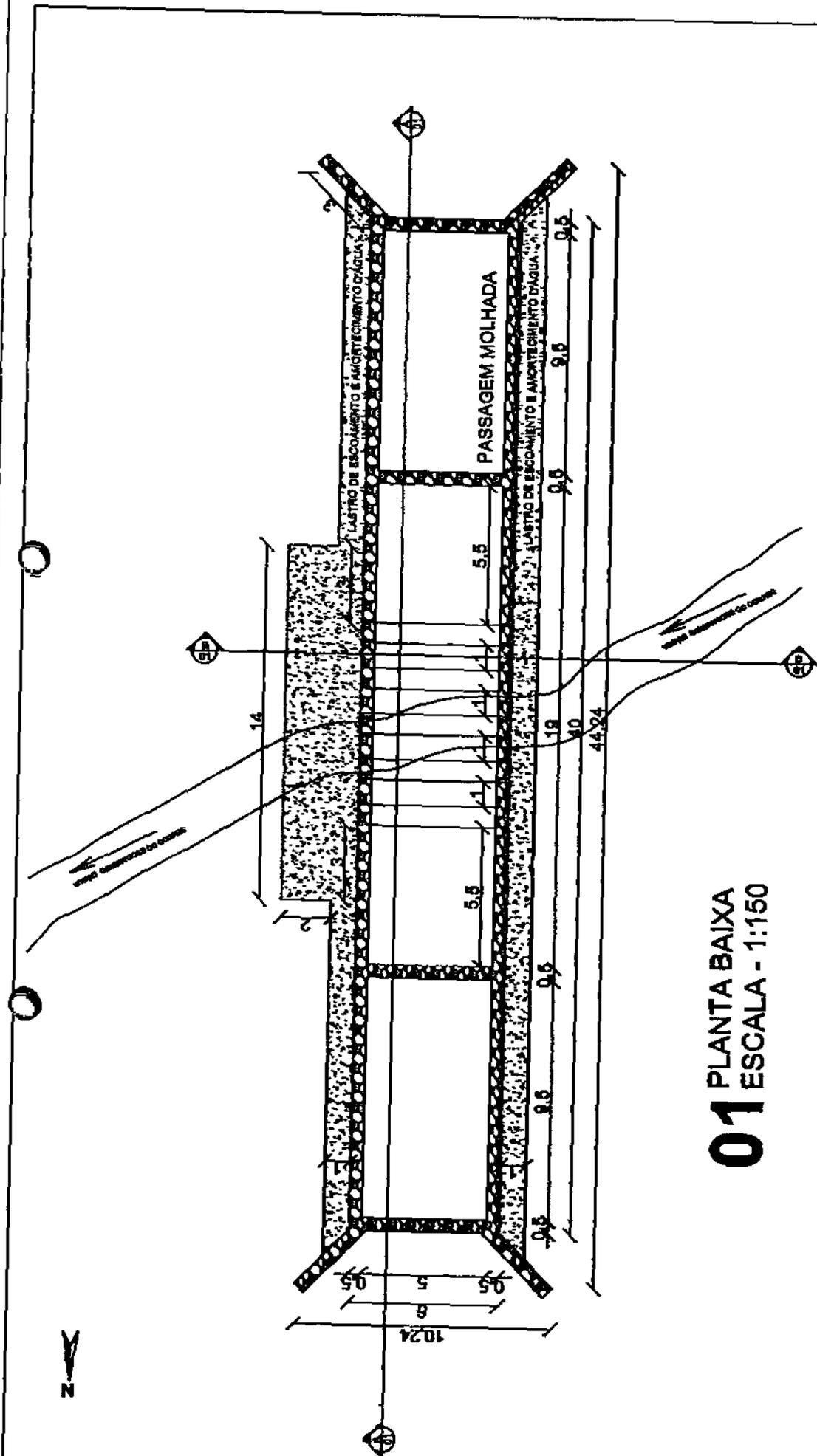
LOCAL: ILHA GRANDE, ZONA RURAL, NOVA RUSSAS - CEARA

CONTEÚDO: 01 - PLANTA DE SITUAÇÃO

DATA: 28/02/2020

SEM ESCALA

PRANCHA: 01/04

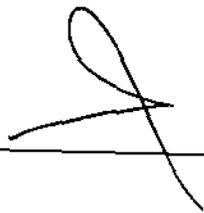


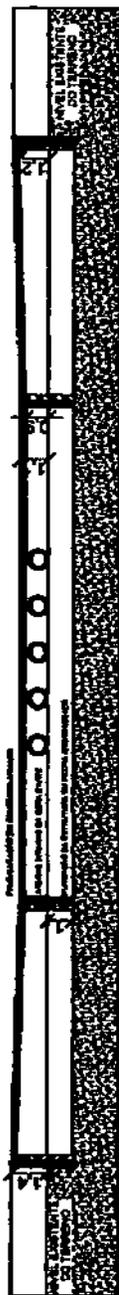
01 PLANTA BAIXA

ESCALA - 1:150

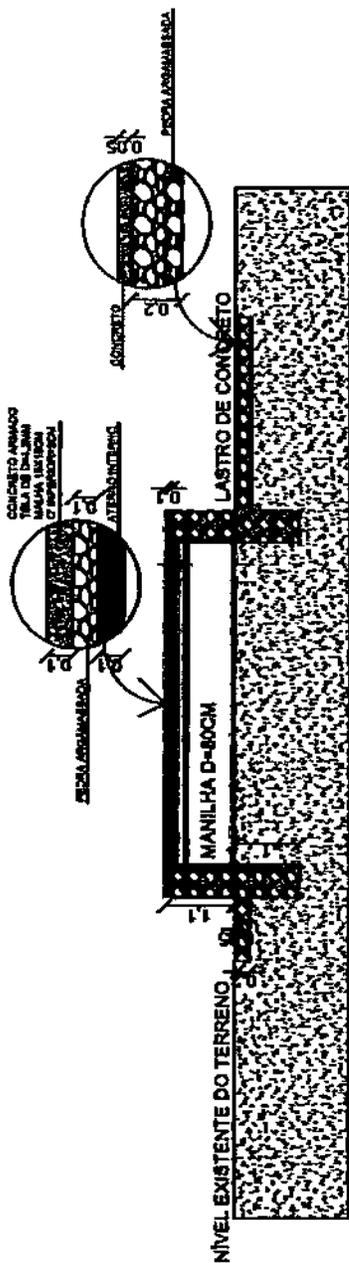
		PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RACHO DO REGEDO NA ESTRADA QUE LIGA A SEDE DO MUNICÍPIO A LOCALIDADE DE ILHA GRANDE			
LOCAL: ILHA GRANDE, ZONA RURAL, NOVA RUSSAS - CEARÁ			
CONTEÚDO: 01 - PLANTA BAIXA			
DATA: 28/02/2020		ESCALA: 1/150	
		PRANCHA: 07/04	

Jaime André da Silva
 Antonio Jaime André da Silva
 Engenheiro Civil
 RNP: 06 152663-9
 CREA-CE: 327481

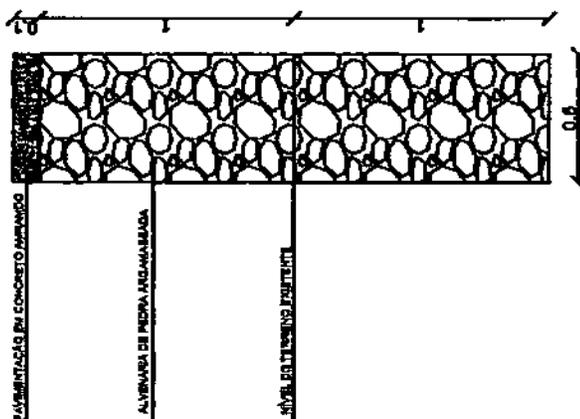




01 CORTE LONGITUDINAL A-01
ESCALA - 1:250



02 CORTE TRANSVERSAL B-01
ESCALA - 1:100



03 PAREDE DE PEDRA ARGAMASSADA
ESCALA - 1:25

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO DO SEGREDO NA ESTRADA QUE LIGA A SEDE DO MUNICÍPIO A LOCALIDADE DE ILHA GRANDE

LOCAL: ILHA GRANDE, ZONA RURAL, NOVA RUSSAS - CEARÁ

CONTEÚDO: 01 - CORTE LONGITUDINAL A-01
02 - CORTE TRANSVERSAL B-01
03 - PAREDE DE PEDRA ARGAMASSADA

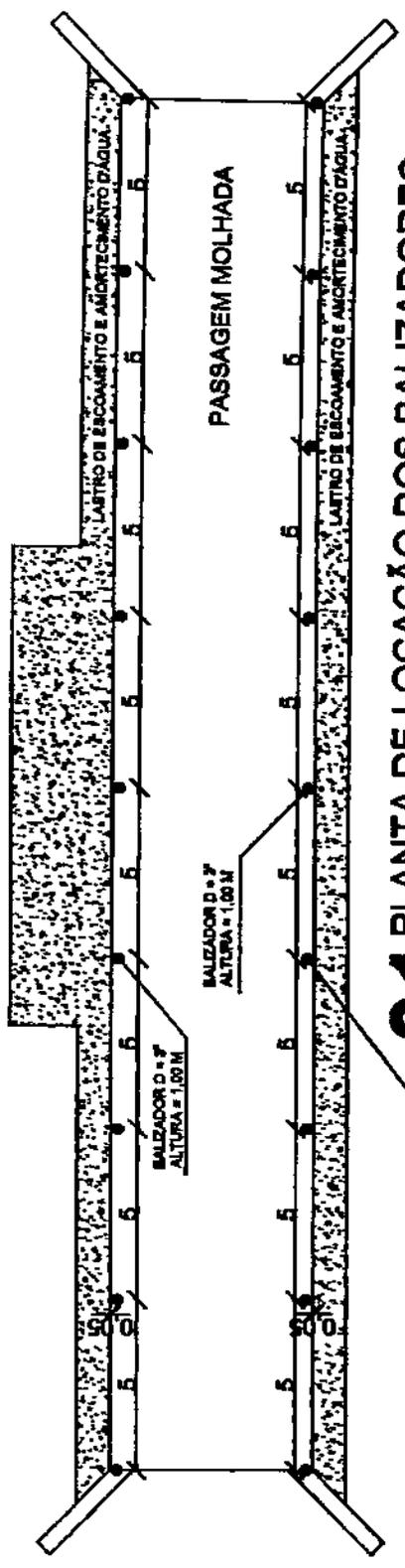
DATA: 28/02/2020

ESCALA INDICADA

FRANCHA: 03/04

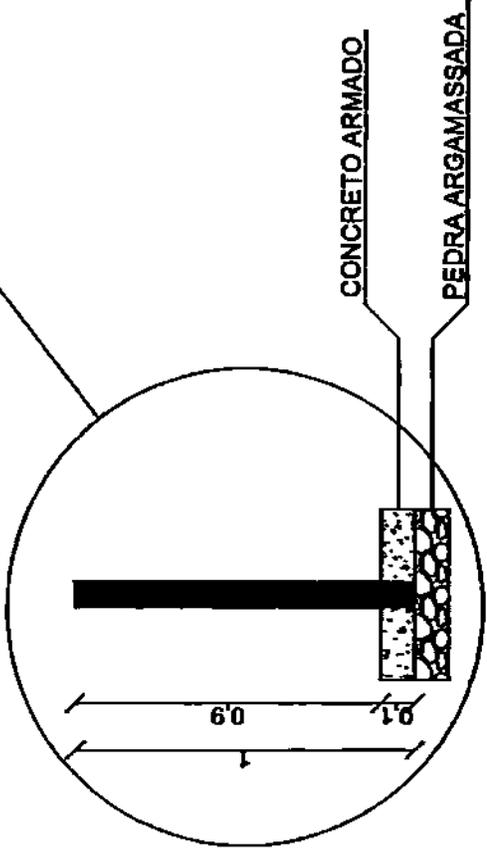


Jaime André
Antônio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06.1676683-9
CREA/CE: 327481



01 PLANTA DE LOCAÇÃO DOS BALIZADORES

ESCALA - 1:150



02 DETALHE DE FIXAÇÃO DOS BALIZADORES

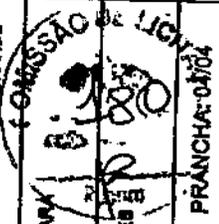
SEM ESCALA

CONCRETO ARMADO
PEDRA ARGAMASSADA

João André
 Antonio Jaime André da Silva
 Engenheiro Civil
 RNP: 06 1626683-9
 CREA-CE: 327481



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO DO SEGREDO NA ESTRADA QUE LIGA A SEDE DO MUNICÍPIO A LOCALIDADE DE B. DA GRANDE	
LOCAL: ILHA GRANDE, ZONA RURAL, NOVA RUSSAS - CEARÁ	
CONTEÚDO: 01 - PLANTA DE LOCAÇÃO DOS BALIZADORES	
DATA: 28/02/2020	ESCALA: 1/150
	PRANCHA: 04/104





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

CREA-CE

ART OBRA/SERVIÇO
Nº CE20200613317



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0816266839

Registro: 327491CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS

RUA PADRE FRANCISCO ROSA

Complemento:

Cidade: NOVA RUSSAS

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.993.439/0001-01

Nº: 1388

CEP: 62200000

ART Vinculada: CE20190584879

Contrato: Não especificado

Celebrado em: 01/10/2019

Valor: R\$ 2.800,00

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA PADRE FRANCISCO ROSA

Complemento:

Cidade: NOVA RUSSAS

Data de início: 01/10/2019

Finalidade: Infraestrutura

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS

Bairro: CENTRO

UF: CE

Nº: 1388

CEP: 62200000

Previsão de término: 31/12/2020

Coordenadas Geográficas: -4.703388, -40.564553

Código: Não especificado

CPF/CNPJ: 07.993.439/0001-01

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

60 - Projeto > TOS CONFEA -> ESTRUTURAS -> OBRAS DE ARTE -> #TOS_2.8.1 - DE PONTES

35 - Elaboração de orçamento > TOS CONFEA -> ESTRUTURAS -> OBRAS DE ARTE -> #TOS_2.8.1 - DE PONTES

Quantidade

Unidade

480,00

m2

480,00

m2

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

5. Observações

CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO DO SEGREDO NA LOCALIDADE DE ILHA DE GRANDE E SOBRE O RIACHO DO PEMBA NA LOCALIDADE DE BÁLSAMOS.

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

NOVA RUSSAS, 02 de MARÇO de 2020

Local

data

Antonio Jaime Andre da Silva

ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA - CPS: 056.460.323-69

José Anderson Ribeiro Monteiro

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CNPJ: 07.993.439/0001-01

9. Informações

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

* Somentes é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 28/02/2020

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8213851370

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: xWb80
Impresso em: 01/03/2020 às 18:14:18 por: Irc 191.38.184.178

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

info@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

