



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

PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO CORONEL NO DISTRITO DE NOVA BETÂNIA

LOCAL:

ESTRADA DE ACESSO AO DISTRITO DE NOVA BETÂNIA - NOVA
RUSSAS - CE

VOLUME ÚNICO

- APRESENTAÇÃO
- JUSTIFICATIVA
- MEMORIAL DESCRITIVO;
- ORÇAMENTO, CRONOGRAMA E COMPOSIÇÃO DE BDI;
- PEÇAS GRÁFICAS;



PREFEITURA DE
NOVA RUSSAS
COMEÇOU UM NOVO TEMPO



APRESENTAÇÃO:

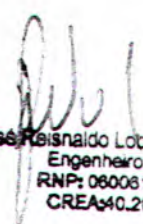
Este relatório descreve os estudos elaborados para o PROJETO DA **PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO CORONEL NO DISTRITO DE NOVA BETÂNIA.**

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 Tianguá.

Quaisquer dúvidas, esclarecimentos ou sugestões deverão ser informados a Secretária de Infraestrutura e Urbanismo:

AV. DR. ALMIR FARIAS, Nº 110
UNIVERSIDADE - CEP: 62.200-000
NOVA RUSSAS-CE


José Reinaldo Lobo de Oliveira
Engenheiro Civil
RNP: 0600812287
CREA: 40.206-D



PREFEITURA DE
NOVA RUSSAS
COMEÇOU UM NOVO TEMPO



SUMÁRIO

JUSTIFICATIVA	04
MEMORIAL DESCRITIVO	05
1.0 - OBJETO	05
2.0 - PROJETO	05
3.0 - NORMAS	05
4.0 - ASSISTÊNCIAS TÉCNICA E ADMINISTRATIVA	05
5.0 - MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS	05
6.0 - DISPOSIÇÕES GERAIS	06
7.0 - ETAPAS DE SERVIÇOS	06
ORÇAMENTO, CRONOGRAMA E COMPOSIÇÃO DE BDI	
PEÇAS GRÁFICAS	


José Reisnaldo Lobo de Oliveira
Engenheiro Civil
RNP: 0600612287
CREA:40.206-D



PREFEITURA DE
NOVA RUSSAS
COMEÇOU UM NOVO TEMPO



JUSTIFICATIVA:

O distrito de Nova Betânia pertence ao município de Nova Russas, cita-se com a maior população, excetuando a sede, sendo o acesso principal feito pela estrada localizada em projeto, conhecida popularmente como "Estrada Olho Daguinha". Em épocas de grande precipitação pluviométrica, o local onde se localiza o Riacho Coronel fica comprometido, por vezes intransitáveis, chegando a estações de pico do ciclo de cheia atingir a lâmina de 1 (Um) metro de altura. Procedida à vistoria de 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.

DADOS DA OBRA:

LATITUDE: -4.639316°
LONGITUDE: -40.521170°
ALTITUDE: 241 M


José Reinaldo Lobo de Oliveira
Engenheiro Civil
RNP: 0800612287
CREA: 40.208-D



MEMORIAL DESCRITIVO

1.0 – OBJETO:

PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO CORONEL NO DISTRITO DE NOVA BETÂNIA.

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 Infra-Estrutura do Estado do Ceará (SEINFRA) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

4.0 – ASSISTENCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira 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 empreiteira e devidamente habilitado e registro no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

A construtora 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 EQUIPAMENTO

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.

Deverão ter no canteiro 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 a cerca 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 empreiteira 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 da obra.

A empresa responsável deverá fazer raspagem e limpeza do terreno a ser retirada de árvores que possam atrapalhar os serviços. Para construção da área exigida é necessário fazer a locação da obra em gabarito.

7.0 – ETAPAS DE SERVIÇOS:

	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	
C1937	1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2

A Placa da obra será executada em Chapa de Aço Galvanizado, com estrutura de madeira. De acordo com a composição da SEINFRA – CE 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.

Será vedada a afixação de outras placas alheias à obra; anúncios, emblemas ou propagandas de qualquer natureza. Se isto ocorrer por ação de terceiros, o construtor obriga-se a retirá-los.

C1630	1.2	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2
-------	-----	--	----

Realizar a locação de 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. A execução será feito com Cavaletes.

C2947	1.3	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UNID.
-------	-----	----------------------------	-------

Será executada com PLACA EM CHAPA PRETA PARA OBRA e barrote de sustentação. Será posicionada antes e depois na via da obra, sempre em distância que os carros possam visualizar e se orientar dos desvios.

CPRÓPRIA	1.4	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%
----------	-----	-----------------------	---



Para a condução dos trabalhos será necessário um Engenheiro para orientar os trabalhos, um mestre de obras para liderar os operários e um motorista para conduzir as equipes ao local de trabalho.

2.0 MOVIMENTO DE TERRA			
C1266	2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3

A escavação das valas será feito manualmente 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.

C0710	2.2	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3
-------	-----	--	----

O recolhimento de material arenoso para o aterro interno das paredes da passagem molhada será feito na jazida de areia disponível, próximo da obra.

C2533	2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3
-------	-----	---	----

Transporte da jazida a obra, em caminhão basculante.

C0328	2.4	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3
-------	-----	---	----

Aterro interno das paredes da passagem molhada.

3.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURA			
C0706	3.1	CARGA MANUAL DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3

O recolhimento de material rochoso, pedras de mão, para o aterro interno da confecção das paredes da passagem molhada, jazida na localidade de Cachoeira (pedreira), cerca de 20 km da obra.

SINAPI 72887	3.2	TRANSPORTE COMERCIAL C/ CAMINHÃO BASCULANTE DMT = 20 KM	M3*KM
-----------------	-----	---	-------

Transporte da jazida a obra.

C3347	3.3	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3
-------	-----	---	----

Executada nas fundações e paredes da estrutura.

4.0 PAVIMENTAÇÃO			
C0706	3.1	CARGA MANUAL DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3

O recolhimento de material rochoso, pedras de mão, para o aterro interno da confecção das paredes da passagem molhada, jazida na localidade de Cachoeira (pedreira), cerca de 20 km da obra.

SINAPI 72887	3.2	TRANSPORTE COMERCIAL C/ CAMINHÃO BASCULANTE DMT = = 20 KM (LOCALIDADE DE CACHOEIRA)	M3*KM
-----------------	-----	---	-------



Transporte da jazida a obra.

C3347	3.3	PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3
-------	-----	--	----

Executada antes de receber o piso de concreto.

SINAPI 85662	3.4	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q92; AÇO CA60 4,2 MM, MALHA 115X15 CM	M2
-----------------	-----	--	----

Utilizada na execução do piso de concreto.

C4292	3.5	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3
-------	-----	---	----

Concreto na camada de 10cm, posicionando a manha de aço.

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

Utilizado para amortecer o escoamento de água e evitar erosão nas extremidades da obra.

	5.0	REVESTIMENTO	
C1221	7.3	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2

Utilizado para uniformizar a superfície das paredes da estrutura.

	6.0	DRENAGEM	
C0108	6.1	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M

Utilizado no escoamento de água sobre a ponte. Inclinação de 1%.

	7.0	VIAS DE ACESSO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES	
C0354	7.4	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UNID.

Utilizado para referenciar as extremidades da via, sendo colocado Tubo de cor reflexiva, ou pintado em cor de advertência em listras.

C1628	7.5	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M2
-------	-----	-----------------------	----

A obra deverá ser entregue ao município em perfeito estado de conservação e limpeza da obra, devidamente 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 caderno de encargos da Secretaria

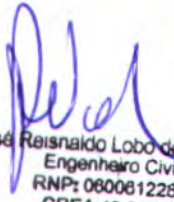


PREFEITURA DE
NOVA RUSSAS
COMEÇOU UM NOVO TEMPO



de Infra-Estrutura do Estado do Ceará (SEINFRA) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Nova Russas, 12 de junho de 2018.


José Reinaldo Lobo de Oliveira
Engenheiro Civil
RNP: 0800812287
CREA: 40.206-D



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CE
Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo



OBJETO: PASSAGEM MOLHADA NO RICHÃO CORONEL DO DISTRITO DE NOVA BETÂNIA
LOCAL: ESTRADA DE ACESSO AO DISTRITO DE NOVA BETÂNIA, MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE.
REF.: TABELA SEINFRA 24.1 COM DESONERADA/ SINAPI
DATA: 13 DE JUNHO DE 2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
SEINFRA (CODIGO)	ITEM		UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 21.291,69
C1937	1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	R\$ 128,31	R\$ 769,86
C1630	1.2	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	561,25	R\$ 4,12	R\$ 2.312,35
C2947	1.3	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UNID.	20,00	R\$ 9,52	R\$ 190,40
CPRÓPRIA	1.4	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	1,00	R\$ 18.019,08	R\$ 18.019,08
	2.0	MOVIMENTO DE TERRA				R\$ 27.961,33
C1266	2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	44,16	R\$ 26,74	R\$ 1.180,84
C0710	2.2	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	307,01	R\$ 2,65	R\$ 813,58
C2533	2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	307,01	R\$ 19,76	R\$ 6.066,52
C0328	2.4	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	307,01	R\$ 64,82	R\$ 19.900,39
	3.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURA				R\$ 40.298,63
C0706	3.1	CARGA MANUAL DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	128,16	R\$ 13,15	R\$ 1.685,30
SINAPI 72887	3.2	TRANSPORTE COMERCIAL C/ CAMINHÃO BASCULANTE DMT =	M3*KM	2563,20	R\$ 0,95	R\$ 2.435,04
C3347	3.3	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	128,16	R\$ 282,29	R\$ 36.178,29
	4.0	PAVIMENTAÇÃO				R\$ 33.785,89
C0706	3.1	CARGA MANUAL DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	12,79	R\$ 13,15	R\$ 168,19
SINAPI 72887	3.2	TRANSPORTE COMERCIAL C/ CAMINHÃO BASCULANTE DMT = 20 KM (LOCALIDADE DE CACHOEIRA)	M3*KM	921,02	R\$ 0,95	R\$ 874,97
C3347	3.3	PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	25,58	R\$ 282,29	R\$ 7.220,98
SINAPI 85662	3.4	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q92; AÇO CA60 4,2 MM, MALHA 115X15 CM	M2	255,84	R\$ 7,53	R\$ 1.926,48
C4292	3.5	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	25,58	R\$ 746,84	R\$ 19.104,17
C1611	3.6	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	M2	175,16	R\$ 25,64	R\$ 4.491,10
	5.0	REVESTIMENTO				R\$ 16.926,00
C1221	7.3	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	840,00	R\$ 20,15	R\$ 16.926,00
	6.0	DRENAGEM				R\$ 7.725,24
C0108	6.1	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	36,00	214,59	R\$ 7.725,24
	7.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				R\$ 5.852,99
C0354	7.4	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UNID.	20,00	113,33	R\$ 2.266,60
C1628	7.5	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M2	561,25	6,39	R\$ 3.586,39
TOTAL GERAL DOS SERVIÇOS SEM BDI						R\$ 153.841,77
BDI 25,08%						R\$ 38.583,52
TOTAL GERAL DOS SERVIÇOS						R\$ 192.425,29

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE R\$ 192.425,29

(CENTO E NOVENTA E DOIS MIL, QUATROCENTOS E VINTE E CINCO REAIS E VINTE E NOVE CENTAVOS)


José Reinaldo Lobo de Oliveira
Engenheiro Civil
RNP: 0600612287
CREA:40.206-D

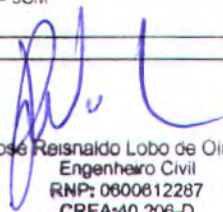


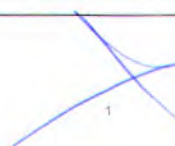


ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CE
Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo

OBJETO: PASSAGEM MOLHADA NO RICHÃO CORONEL DO DISTRITO DE NOVA BETÂNIA
LOCAL: ESTRADA DE ACESSO AO DISTRITO DE NOVA BETÂNIA, MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE.
REF. TABELA SEINFRA 24.1 COM DESONERADA/ SINAPI
DATA: 13 DE JUNHO DE 2018

MEMORIA DE CALCULO					
SEINFRA (CODIGO)	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CÁLCULO
	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
C1937	1.1	PLACA PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	COMPRIMENTO X LARGURA = 3,00*2,00
C1630	1.2	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	561,25	COMPRIMENTO X LARGURA = 54,81*10,24
C2947	1.3	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UNID.	20,00	20 UNIDADES
CPRÓPRIA	1.4	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	1,00	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA, MEDIDO DE ACORDO COM A PORCENTAGEM REALIZADA DA OBRA
	2.0	MOVIMENTO DE TERRA			
C1266	2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	44,16	PERÍMETRO DA PAREDE X LARGURA X ALTURA DA FUNDAÇÃO = (50,00*2+5,20*2)*0,5*0,80
C0710	2.2	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	307,01	ÁREA (COMPRIMENTO X LARGURA) INTERNA DAS PAREDES DA PASSAGEM X ALTURA DAS PAREDES, TIRANDO 10 CM DE PAVIMENTAÇÃO = (49,20*5,20)*1,20
C2533	2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	307,01	ÁREA (COMPRIMENTO X LARGURA) INTERNA DAS PAREDES DA PASSAGEM X ALTURA DAS PAREDES, TIRANDO 10 CM DE PAVIMENTAÇÃO = (49,20*5,20)*1,20
C0328	2.4	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	307,01	ÁREA (COMPRIMENTO X LARGURA) INTERNA DAS PAREDES DA PASSAGEM X ALTURA DAS PAREDES, TIRANDO 10 CM DE PAVIMENTAÇÃO = (49,20*5,20)*1,20
	3.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURA			
C0706	3.1	CARGA MANUAL DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	128,16	PERÍMETRO DA PAREDE X LARGURA X ALTURA (PAREDE E FUNDAÇÃO) + VOLUME ORELHA DE CONTENÇÃO = (50,00*2+5,20*2)*0,5*2,20 + (3*0,4*1,4*4)
SINAPI 72887	3.2	TRANSPORTE COMERCIAL C/ CAMINHÃO BASCULANTE DMT = 20 KM (LOCALIDADE DE CACHOEIRA)	M3*KM	2563,20	PERÍMETRO DA PAREDE X LARGURA X ALTURA (PAREDE E FUNDAÇÃO) + VOLUME ORELHA DE CONTENÇÃO *DISTÂNCIA DA JAZIDA DE PEDRA = ((50,00*2+5,20*2)*0,50*2,20 + (3*0,4*1,4*4)) * 20
C3347	3.3	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	128,16	PERÍMETRO DA PAREDE X LARGURA X ALTURA (PAREDE E FUNDAÇÃO) + VOLUME ORELHA DE CONTENÇÃO = (50,00*2+5,20*2)*0,50*2,20 + (3*0,4*1,4*4)
	4.0	PAVIMENTAÇÃO			
C0706	3.1	CARGA MANUAL DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	12,79	ÁREA INTERNA ENTRE AS PAREDES X LARGURA X ALTURA = (49,20*5,20)*0,50*0,10
SINAPI 72887	3.2	TRANSPORTE COMERCIAL C/ CAMINHÃO BASCULANTE DMT =	M3*KM	921,02	ÁREA INTERNA ENTRE AS PAREDES X ALTURA X DISTÂNCIA DA JAZIDA DE PEDRA = (49,20*5,20)*0,10*20
C3347	3.3	PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	25,58	ÁREA INTERNA ENTRE AS PAREDES X ALTURA = (49,20*5,20)*0,10
SINAPI 85662	3.4	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q92, AÇO CA60 4,2 MM, N	M2	255,84	ÁREA DA PASSAGEM MOLHADA (COMPRIMENTO X LARGURA) = 49,20*5,20
C4292	3.5	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	25,58	ÁREA DA PASSAGEM MOLHADA (COMPRIMENTO X LARGURA) X ALTURA = 49,20*5,20*0,10
C1611		LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	M2	175,16	ÁREA ESCOAMENTO DE ÁGUA (COMPRIMENTO X LARGURA) = 50,00*0,80*2 + 31,72*3,00


José Reinaldo Lobo de Oliveira
Engenheiro Civil
RNP: 0600612287
CREA:40.206-D


1

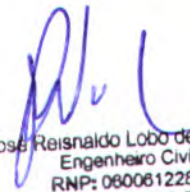


ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CE
Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo



OBJETO: PASSAGEM MOLHADA NO RICHÃO CORONEL DO DISTRITO DE NOVA BETÂNIA
LOCAL: ESTRADA DE ACESSO AO DISTRITO DE NOVA BETÂNIA, MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE.
REF.: TABELA SEINFRA 24.1 COM DESONERADA/ SINAPI
DATA: 13 DE JUNHO DE 2018

5.0 REVESTIMENTO					
C1221	7.3	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	840,00	PERÍMETRO E EXTERNO DAS PAREDES X ALTURA = 50,00*6,00*2*1,40
6.0 DRENAGEM					
C0108	6.1	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	36,00	COMPRIMENTO DAS MANILHAS X QUANTIDADES = 6*6
7.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
C0354	6.1	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ ENCHIMENTO DE CONCRETO	UNID.	20,00	20 UNIDADES
C1628	6.2	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M2	561,25	COMPRIMENTO X LARGURA = 54,81*10,24


José Reinaldo Lobo de Oliveira
Engenheiro Civil
RNP: 0600612287
CREA: 40.208-D

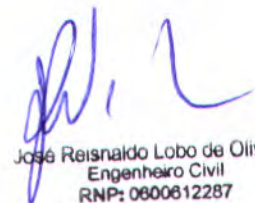


ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CE
Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo



OBJETO: PASSAGEM MOLHADA NO RICHÃO CORONEL DO DISTRITO DE NOVA BETÂNIA
LOCAL: ESTRADA DE ACESSO AO DISTRITO DE NOVA BETÂNIA, MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE.
REF.: TABELA SEINFRA 24.1 COM DESONERADA/ SINAPI
DATA: 13 DE JUNHO DE 2018

CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO				
ITEM	ESPECIFICAÇÃO		15 DIAS	30 DIAS
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$	RS 10.645,85	RS 10.645,85
		%	50%	50%
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$	RS 13.980,67	RS 13.980,67
		%	50%	50%
3.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURA	R\$	RS 40.298,63	
		%	100%	
4.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$		RS 33.785,89
		%		100%
5.0	REVESTIMENTO	R\$		RS 16.926,00
		%		100%
6.0	DRENAGEM	R\$		RS 7.725,24
		%		100%
7.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$		RS 5.852,99
		%		100%
	TOTAL	R\$	64.925,15	88.916,64
	PERCENTUAL	%	42%	58%
	BDI 25,08%	R\$	16.283,22	22.300,28
	TOTAL DA MEDIÇÃO		81.208,37	111.216,92


José Reinaldo Lobo de Oliveira
Engenheiro Civil
RNP: 0600612287
CREA: 40.206-D



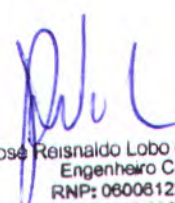
ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CE
Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo



OBJETO: PASSAGEM MOLHADA NO RICHÃO CORONEL DO DISTRITO DE NOVA BETÂNIA
LOCAL: ESTRADA DE ACESSO AO DISTRITO DE NOVA BETÂNIA, MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE.
REF.:TABELA SEINFRA 24.1 COM DESONERADA/ SINAPI
DATA: 13 DE JUNHO DE 2018

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16
	Impostos	
I	Impostos	10,55
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,40
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,55
	BDI =	25,08%

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


José Reinaldo Lobo de Oliveira
Engenheiro Civil
RNP: 0600612287
CREA:40.206-D



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CE
Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo



OBJETO: PASSAGEM MOLHADA NO RICHÃO CORONEL DO DISTRITO DE NOVA BETÂNIA
LOCAL: ESTRADA DE ACESSO AO DISTRITO DE NOVA BETÂNIA, MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE.
REF.: TABELA SEINFRA 24.1 COM DESONERADA/ SINAPI
DATA: 13 DE JUNHO DE 2018

**DEMONSTRATIVO DOS ENCARGOS SOCIAIS DE MÃO-DE-OBRA -
COM DESONERAÇÃO**

HORISTAS E MENSALISTAS

Jornada Mensal de Trabalho	220	H
Jornada Diária de Trabalho = 220 / 30	7,333	H
Descanso Semanal = 52 x 7,333	381,33	H
Feriados = 13 x 7,333	95,33	H
Auxílio Enfermidade = 15 x 7,333 x 15%	16,5	H
Licença Paternidade = 15 x 7,333 x 19,4%	7,11	H
Dias de Chuva/Faltas/ETC = 12,96 x 7,333	95,04	H
Horas Produtivas p/ano	2081,34	H

DISCRIMINAÇÃO

HORISTAS

MENSALISTAS

A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS

A.1	Previdência Social (INSS)	0,00%	0,00%
A.2	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	7,43%	8,00%
A.3	Salário Educação	2,25%	2,50%
A.4	Serviço Social da Indústria (SESI)	1,50%	1,50%
A.5	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)	1,00%	1,00%
A.6	Serviço de Apoio à Pequena e Média Empresa (SEBRAE)	0,50%	0,60%
A.7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)	0,20%	0,20%
A.8	Seguro contra os Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
TOTAL DE 1.0		15,88%	16,80%

B - ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"

B.1	Repouso Semanal e Feriados	21,00%	0,00%
B.2	Auxílio doença	0,90%	0,69%
B.3	Licença - Paternidade	0,08%	0,06%
B.4	13º Salário	11,00%	8,33%
B.5	Chuvas e faltas justificadas	2,40%	0,52%
TOTAL DE 2.0		47,33%	18,68%

C - ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE "A"

C.1	Depósito por despedida injusta (supondo apenas rescisões por d	4,80%	3,22%
C.2	Férias (indenizadas)	2,40%	2,40%
C.3	Aviso prévio indenizado	7,00%	5,12%
C.4	Aviso prévio trabalhado	0,40%	0,30%
C.5	Indenização adicional	0,60%	0,60%
TOTAL DE C		15,20%	11,64%

José Raimundo Lobo de Oliveira
Engenheiro Civil
RNP: 0600612287
CREA:40.206-D



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CE
Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo



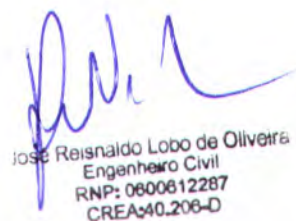
OBJETO: PASSAGEM MOLHADA NO RICHÃO CORONEL DO DISTRITO DE NOVA BETÂNIA
LOCAL: ESTRADA DE ACESSO AO DISTRITO DE NOVA BETÂNIA, MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE.
REF.: TABELA SEINFRA 24.1 COM DESONERADA/ SINAPI
DATA: 13 DE JUNHO DE 2018

**DEMONSTRATIVO DOS ENCARGOS SOCIAIS DE MÃO-DE-OBRA -
COM DESONERAÇÃO**

HORISTAS E MENSALISTAS

D. RECOLHIMENTO SOBRE AS HORAS NÃO TRABALHADAS

D 1	Reincidência de A sobre B	8,00%	3,14%
D 2	Reincidência do grupo A sobre o aviso prévio trabalhado e reincidência do FGTS sobre o aviso prévio indenizado	0,60%	0,46%
TOTAL DE D		8,60%	3,60%
TOTAL GERAL A + B + C + D		87,01%	50,72%
VALOR ADOTADO		87,01%	50,72%


José Reinaldo Lobo de Oliveira
Engenheiro Civil
RNP: 0600612287
CREA: 40.206-D



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CE
Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo



OBJETO: PASSAGEM MOLHADA NO RICHÃO CORONEL DO DISTRITO DE NOVA BETÂNIA
LOCAL: ESTRADA DE ACESSO AO DISTRITO DE NOVA BETÂNIA, MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE.
REF.: TABELA SEINFRA 24.1 COM DESONERADA/ SINAPI
DATA: 13 DE JUNHO DE 2018

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

CPRÓPRIA

MAO DE OBRA

18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HXMES	1,0000	11.196,0600	11.196,0600
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HXMES	1,0000	4.978,9600	4.978,9600
18617	VIGIA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	1,0000	1.844,0600	1.844,0600
Total:					18.019,0800

Total Simples: 18.019,08
Encargos Sociais: 0,00
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 18.019,08

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA

Preço Adotado: 128,3100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2	4,88	9,76
TOTAL MAO DE OBRA					9,76

MATERIAIS

11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5	14,79	66,555
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1	12	12
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02	29,5	30,09
11725	PREGO 15X15	KG	0,15	9,4	1,41
TOTAL MATERIAIS					110,055

Total Simples: 119,82
Encargos: 8,49
BDI: 0
TOTAL GERAL: 128,31

C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO

Preço Adotado: 4,1200

Unid: M2

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

José Reinaldo Lobo de Oliveira
Engenheiro Civil
RNP: 0800812287
CREA:40.206-D



MAO DE OBRA					
I0498	CARPINTEIRO	H		0,13	7,2
I2543	SERVENTE	H		0,13	4,88
0,6344					
MATERIAIS					
I2429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	M2		0,009	20,6
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M		0,04	14,79
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG		0,02	14,6
I1724	PREGO	KG		0,012	9,4
TOTAL MATERIAIS					1,1818
Total Simples					2,75
Encargos					1,37
BDI					0
TOTAL GERAL					4,12

C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA

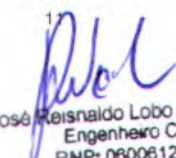
Preço Adotado: 9,5200

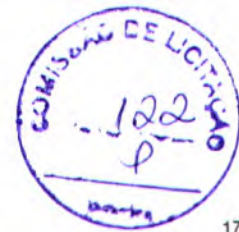
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	Unid: UN
MATERIAIS						
I0197	BARROTE DE 2"x2"	M	0,6	4,74	2,844	
I2400	PLACA EM CHAPA PRETA PARA OBRA	M2	0,05	65,14	3,257	
TOTAL MATERIAIS					6,101	
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE	H	0,3	4,88	1,464	
TOTAL MAO DE OBRA					1,464	
SERVIÇOS						
C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	0,05	9,5018	0,4751	
TOTAL SERVIÇOS					0,4751	
Total Simples					8,04	
Encargos					1,48	
BDI					0	
TOTAL GERAL					9,52	

C1266 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM ROCHA C/EXPLOS.PERF.MEC. ATÉ 2M

Preço Adotado: 147,9300

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	Unid: M3
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE	H	13,5	4,88	65,88	
TOTAL MAO DE OBRA					65,88	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
I0759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	H	0,16	9,7449	1,5592	
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	H	0,0533	78,5809	4,1884	
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					5,7475	
MATERIAIS						
I2329	ESTOPIM	M	3	2,75	8,25	
I2326	ESPOLETA	UN	3	2,35	7,05	
I0966	DINAMITE 40%	KG	0,2	11,1	2,2	


 José Reinaldo Lobo de Oliveira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600612287
 CREA:40.206-D



TOTAL MATERIAIS 17,5

Total Simples 89,13

Encargos 58,8

BDI 0

TOTAL GERAL 147,93

C0710 - CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE

Preço Adotado: 2,6500

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0196	4,88	0,0956
TOTAL MAO DE OBRA					0,0956
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10708	CARREGADEIR A DE PNEUS HP 111 (CHP)	H	0,0098	136,0328	1,3331
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,0098	99,7109	0,9772
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					2,3103
Total Simples					2,41
Encargos					0,24
BDI					0
TOTAL GERAL					2,65

C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

Preço Adotado: 19,7600

Unid: M3

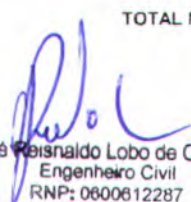
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,1852	99,7109	18,4665
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					18,4665
Total Simples					18,47
Encargos					1,29
BDI					0
TOTAL GERAL					19,76

C0326 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

Preço Adotado: 64,8200

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,05	4,88	5,124
TOTAL MAO DE OBRA					5,124
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10725	COMPACTADO R DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,035	27,9378	0,9778
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 I (CHP)	H	0,035	91,3001	3,1955
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					4,1733
MATERIAIS					
10111	AREIA VERMELHA	M3	1,1	46	50,6
TOTAL MATERIAIS					50,6


José Reinaldo Lobo de Oliveira
Engenheiro Civil
RNP: 0600612287
CREA: 40.206-D



Total Simples 59,9
Encargos 4,92
BDI 0

TOTAL GERAL 64,82

SINAPI	72687	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM
--------	-------	--	-------

COMPOSICAO	5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0067000
------------	------	--	-----	-----------

C3347 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) CI/AGREGADOS ADQUIRIDOS
Preço Adotado: 282,2900 Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	7	4,88	34,16
I2391	PEDREIRO	H	5	7,2	36
TOTAL MAO DE OBRA					70,16
MATERIAIS					
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,15	45,37	52,1755
TOTAL MATERIAIS					52,1755
SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,3	287,236	86,1708
TOTAL SERVIÇOS					86,1708
Total Simples					208,51
Encargos					73,78
BDI					0
TOTAL GERAL					282,29

SINAPI	85662	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	M2
--------	-------	--	----

INSUMO	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0150000
--------	-----	--	----	-----------

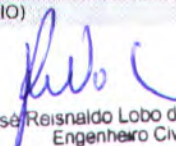
INSUMO	21141	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	M2	1,0300000
--------	-------	--	----	-----------

COMPOSICAO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300000
------------	-------	-------------------------------------	---	-----------

COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0600000
------------	-------	--------------------------------------	---	-----------

C4292 - CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA
Preço Adotado: 746,8400 Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					


 José Reinaldo Lobo de Oliveira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600812287
 CREA:40.206-D



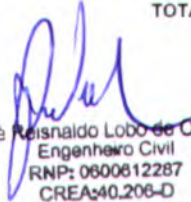
10788	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	H	0,26	9,6121	2,4992
17487	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	H	0,303	92	27,876
10763	RÉGUA VIBRATÓRIA DE CONCRETO HP 3 (CHP)	H	0,073	10,563	0,7711
17960	GRUA	H	0,068	394	26,792
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					57,9382
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	3,5	4,88	17,08
12391	PEDREIRO	H	1,5	7,2	10,8
TOTAL MAO DE OBRA					27,88
SERVIÇOS					
C4134	CONCRETO DE ALTO DESEMPENHO FCK > 50 MPa / EXECUTADO EM CENTRAL DOSADORA	M3	1,05	464,0559	487,2587
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	1,05	75,04	78,792
TOTAL SERVIÇOS					566,0507
Total Simples					651,87
Encargos					94,97
BDI					0
TOTAL GERAL					746,84

C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM

Preço Adotado: 25,6400

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,1	4,88	5,368
12391	PEDREIRO	H	0,4	7,2	2,88
TOTAL MAO DE OBRA					8,248
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,036	13,8268	0,4978
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0,4978
MATERIAIS					
10280	BRITA	M3	0,044	56	2,464
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	11	0,5	5,5
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0332	46	1,5272
TOTAL MATERIAIS					9,4912


 José Reinaldo Lobo de Oliveira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600612287
 CREA:40.206-D



Total Simples 18,24
Encargos 7,4
BDI 0

C1221 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4

Preço Adotado: 20,1500

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,8	4,88	3,904
I2391	PEDREIRO	H	0,6	7,2	4,32
TOTAL MAO DE OBRA					8,224
MATERIAIS					
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	7,3	0,5	3,65
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0243	46	1,1178
TOTAL MATERIAIS					4,7678
Total Simples					12,99
Encargos					7,16
BDI					0
TOTAL GERAL					20,15

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

Preço Adotado: 214,5900

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,08	4,88	5,2704
I2391	PEDREIRO	H	1	7,2	7,2
TOTAL MAO DE OBRA					12,4704
MATERIAIS					
I2187	TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 80cm	M	1,02	180,91	184,5282
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,89	0,5	1,945
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0097	46	0,4462
TOTAL MATERIAIS					186,9194
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,054	71,4347	3,8575
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					3,8575
Total Simples					203,25
Encargos					11,34
BDI					0

C0354 - BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO

Preço Adotado: 113,3300

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I2515	FITA REFLETIVA	M2	0,0192	247,72	4,7562
I2222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	M	1	52,43	52,43
I0157	AÇO CA-25	KG	2	4,06	8,12
TOTAL MATERIAIS					65,3062
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1	4,88	4,88
I2391	PEDREIRO	H	0,5	7,2	3,6
TOTAL MAO DE OBRA					8,48

José Reinaldo Lobo de Oliveira
Engenheiro Civil
RNP: 0600612287
CREA:40.206-D



SERVIÇOS

C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,005	222,4835	1,1124
-------	--	----	-------	----------	--------

TOTAL SERVIÇOS 1,1124

EQUIPAMENTOS (HORARIO)

10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,45	61,6137	27,7262
-------	--	---	------	---------	---------

TOTAL EQUIPAMENTOS (HORARIO) 27,7262

Total Simples 102,62
Encargos 10,71
BDI 0

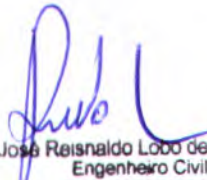
TOTAL GERAL 113,33

C1828 - LIMPEZA GERAL

Preço Adotado: 6,3900

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,7	4,88	3,416
TOTAL MAO DE OBRA					3,416
Total Simples					3,42
Encargos					2,97
BDI					0
TOTAL GERAL					6,39


José Reinaldo Lobo de Oliveira
Engenheiro Civil
RNP: 0600812287
CREA:40.206-D





01 LOCALIZAÇÃO NOVA BETÂNIA

ESCALA — 1 : GRÁFICA



02 LOCALIZAÇÃO PASSAGEM MOLHADA

ESCALA — 1 : GRÁFICA



03 SITUAÇÃO

ESCALA — 1 : GRÁFICA

DADOS DE PROJETO:

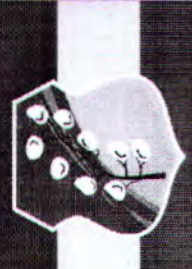
LATITUDE: -4.639,319

LONGITUDE: -40.521,770

ALTITUDE: 241 M

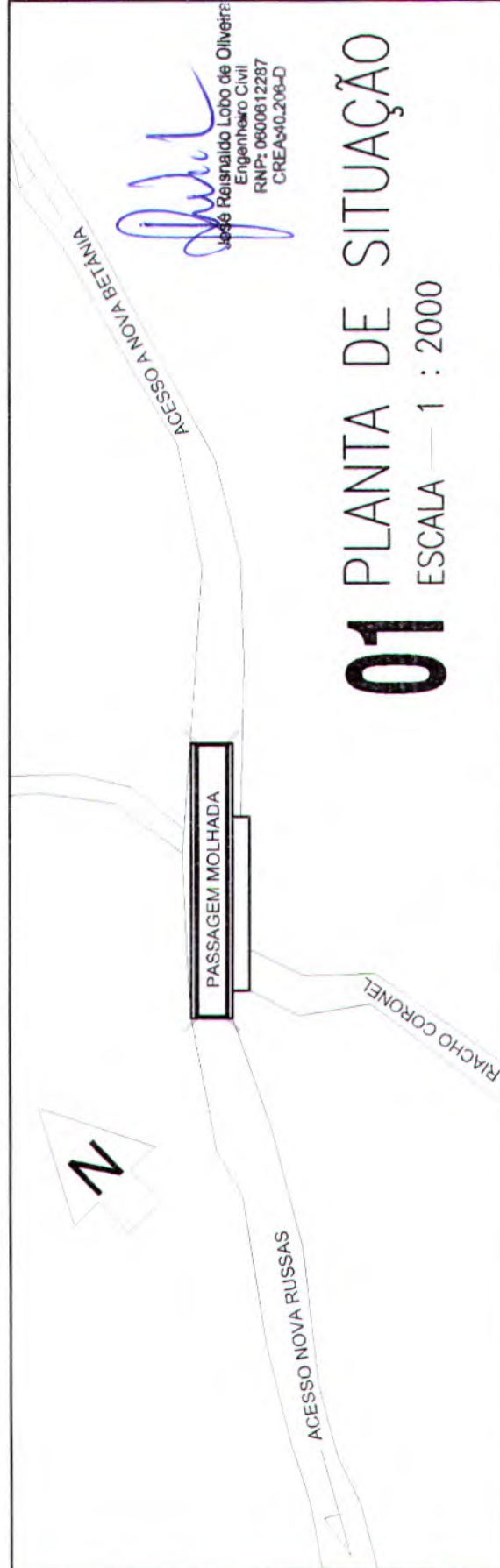
REFERÊNCIA: 500 METROS DA IGREJA DE NOVA BETÂNIA NO SENTIDO DA NOVA RUSSAS

Jose Raimundo Lobo de Oliveira
 Jose Raimundo Lobo de Oliveira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600612287
 CREA:40.206-D

	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS		n° da prancha
	OBJETO: PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO COROEL NO DISTRITO DE NOVA BETÂNIA ENDEREÇO: ESTRADA DE ACESSO A NOVA BETÂNIA - NOVA RUSSAS - CE		<h1>1/4</h1>
DATA: JUNHO DE 2018	ESCALA: INDICADA	CONTEÚDO: INDICADO	



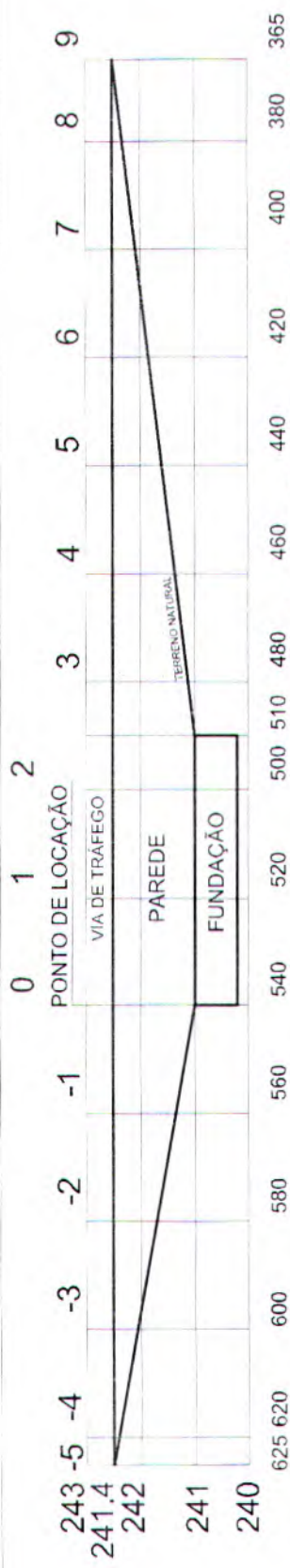
X



Jose Reinaldo Lobo de Oliveira
 José Reinaldo Lobo de Oliveira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600812287
 CREA-40.206-D

01 PLANTA DE SITUAÇÃO

ESCALA — 1 : 2000

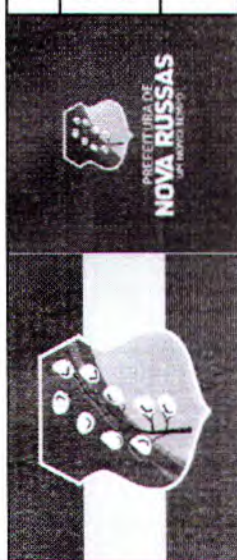


02 PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA — 1 : GRÁFICA

ATERRO DE ACESSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS OBJETO: PASSAGEM MOLHADA NO DISTRITO DE NOVA BETÂNIA ENDEREÇO: ESTRADA DE ACESSO A NOVA BETÂNIA - NOVA RUSSAS - CE		n° da prancha <h1>2/4</h1>
DATA: JUNHO DE 2018	ESCALA: INDICADA	CONTEÚDO: INDICADO



PAREDES DE 50 CM

54.81
50.00
49.20

LASTRO P/ ESCOAMENTO E ARRETRAMENTO P/ÁGUA

PASSAGEM MOLHADA

SENTIDO DO ESCOAMENTO DA ÁGUA

LASTRO P/ ESCOAMENTO E ARRETRAMENTO P/ÁGUA

31.72

13.28

5.20
6.00
1.80

10.24



José Reinaldo Lobo de Oliveira
José Reinaldo Lobo de Oliveira
Engenheiro Civil
RNP: 0600612287
CREA/40.208-D

01 PLANTA DE SITUAÇÃO

ESCALA — 1 : 420

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS

nº da prancha

OBJETO: PASSAGEM MOLHADA NO DISTRITO DE NOVA BETÂNIA

ENDEREÇO: ESTRADA DE ACESSO A NOVA BETÂNIA - NOVA RUSSAS - CE

DATA: JUNHO DE 2018

ESCALA: INDICADA

CONTEÚDO: INDICADO



3/4



PREFEITURA DE
NOVA RUSSAS
UM MUNICÍPIO EM TEMPO

PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO

ATERRO INTERNO DA OBRA D' ARTE

FUNDAÇÃO DA ESTRUTURA EM PEDRA ARGMASSADA

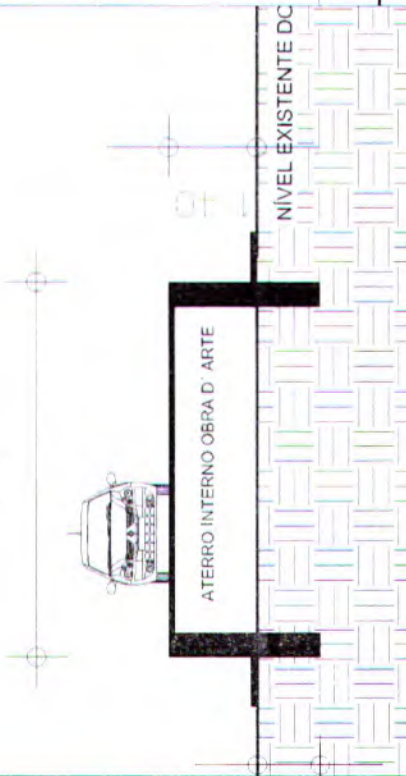
NÍVEL EXISTENTE DO TERRENO

NÍVEL EXISTENTE DO BARRILEIRO

01 CORTE LONGITUDINAL A-A

ESCALA — 1 : 450

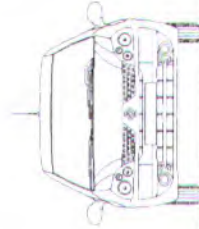
6.00



ATERRO INTERNO OBRA D' ARTE

NÍVEL EXISTENTE DO

CONCRETO
PEDRA ARGMASSADA



MANILHA D=80CM


LAMINA D'AGUA

02 CORTE TRANSVERSAL B-B

ESCALA — 1 : 200

03 DETALHE

ESCALA — 1 : S/ESC.


 José Reinaldo Lobo de Oliveira
 Engenheiro Civil
 RNP: 06600612287
 CREA: 0216-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS



OBJETO: PASSAGEM MOLHADA NO DISTRITO DE NOVA BETÂNIA

ENDEREÇO: ESTRADA DE ACESSO A NOVA BETÂNIA - NOVA RUSSAS - CE

DATA: JUNHO DE 2018

ESCALA: INDICADA

CONTEÚDO: INDICADO

nº da prancha

4/4





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO

CE 20180356934



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

JOSÉ REISNALDO LÔBO DE OLIVEIRA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, TECNÓLOGO EM SANEAMENTO AMBIENTAL, TECNÓLOGO EM CONSTRUÇÃO CIVIL - EDIFICAÇÕES** RNP: 060061228-7

Empresa contratada: **JOSÉ REISNALDO LOBO DE OLIVEIRA EIRELI** Registro: 000044531-2

2. Contratante

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS**
RUA PADRE FRANCISCO ROSA

CPF/CNPJ: 07.993.439/0001-01
Nº: 1388

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Nova Russas**

UF: **CE**

CEP: 62200000

País: **Brasil**

Telefone: **(88) 3672-6330**

Email:

Contrato: **077/2018**

Celebrado em: **25/06/2018**

Valor: **R\$ 7.500,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS**
DISTRITO NOVA BETÂNIA

CPF/CNPJ: 07.993.439/0001-01
Nº: S/N

Complemento:

Bairro: **centro**

Cidade: **Nova Russas**

CEP: 62200000

Telefone: **(88) 3672-6330**

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude:**

Data de Início: **25/06/2018**

Previsão de término: **30/02/2018**

Finalidade: **Infraestrutura**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
21 - ELABORAÇÃO		
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 - OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> OBRAS DE ARTE ESPECIAIS -> #1348 - PONTES	1,00	un
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 - OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> OBRAS DE ARTE ESPECIAIS -> #1348 - PONTES	1,00	un

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

5. Observações

PASSAGEM MOLHADA EM MACRO CORONEL E DISTRITO E NOVA BETÂNIA

6. Declarações

que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5.296/2002

7. Entidade de Classe

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHEIROS CIVIS (ABENC)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JOSÉ REISNALDO LÔBO DE OLIVEIRA - CPF: 971.643.213-53

_____ de _____ de _____
Local data

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

9. Informações

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

10. Valor