



Prefeitura de  
**Russas**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA



BRASIL  
FUNDAÇÃO  
AMIGO DA CRIANÇA  
0550.2001-2004



# PROJETO

## SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA

LOCAL: TRAV. JOEL CORREIA LIMA

BAIRRO: CENTRO – RUSSAS/CE

  
Otávio Lopes da Silveira  
Eng. Civil da Prefeitura Municipal  
de Russas  
CPF: 143.539.383-04 CREA: 6846 D

ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 11,00m x 25,00 = 275,00m<sup>2</sup>

Trav. Joaquim Nogueira da Costa, 0001, Centro - Russas – Ceará  
CEP: 62.900-000  
(88) 3411-2646

 russas.ce.gov.br  
 [sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br](mailto:sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br)





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

CREA-CE

ART OBRA / S  
Nº CE20241



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL  
CO-RESPONSÁVEL - ART PRINCIPAL

1. Responsável Técnico

OCELIO LOPES DA SILVEIRA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0604862903

Registro: 13608CE

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICÍPIO DE RUSSAS

AVENIDA DOM LINO

Complemento:

Cidade: Russas

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.535.446/0001-60

Nº: 831

CEP: 62900000

Contrato: Não especificado

Celebrado em: 21/02/2024

Valor: R\$ 1,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

TRAVESSA JOEL CORREIA LIMA

Complemento: PRÓXIMO AACR

Cidade: Russas

Data de Início: 21/02/2024

Previsão de término: 30/06/2025

Finalidade: Infraestrutura

Proprietário: MUNICÍPIO DE RUSSAS

Bairro: CENTRO

UF: CE

Nº: S/N

CEP: 62900000

Coordenadas Geográficas: -4.936810, -37.967376

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 07.535.446/0001-60

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.4 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO CICLÓPICO

Quantidade

Unidade

275,00

m2

35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.4 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO CICLÓPICO

275,00

m2

67 - Levantamento > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO

275,00

m2

18 - Fiscalização

60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.4 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO CICLÓPICO

Quantidade

Unidade

275,00

m2

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

5. Observações

CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA COM ÁREA: 11,00m x 25,00m = 275,00m².

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

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHEIROS CIVIS (ABENC)

Ocelio Lopes da Silveira  
Eng. Civil da Prefeitura Municipal  
de Russas  
CPF: 143.539.383-04 CREA: 6846 D

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

OCELIO LOPES DA SILVEIRA - CPF: 143.539.383-04

Local de data de

Local

data

MUNICÍPIO DE RUSSAS - CNPJ: 07.535.446/0001-60

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\$ 99,64

Registrada em: 22/02/2024

Valor pago: R\$ 99,64

Nosso Número: 8216792797

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 52Z64

Impresso em: 23/02/2024 às 10:01:48 por: , ip: 187.19.149.57

[www.creace.org.br](http://www.creace.org.br)

Tel: (85) 3453-5800

[faleconosco@creace.org.br](mailto:faleconosco@creace.org.br)

Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Ceará





Prefeitura de  
**Russas**

Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos



NOSSO MUNICÍPIO É  
**PROGRAMA PREFEITO  
AMIGO DA CRIANÇA**  
GESTÃO 2021 - 2024



Russas, 23 de fevereiro de 2024

## 1. JUSTIFICATIVA


Os moradores da **TRAV. JOEL CORREIA LIMA – CENTRO, DO MUNICÍPIO DE RUSSAS**, sofrem com a falta de **UMA PASSAGEM MOLHADA**, projeto este ora pleiteado justifica-se pelo fato de que com a implantação de PASSAGEM MOLHADA, trará segurança de tráfego aos veículos e pedestres, pois o mesmo melhorará a locomoção dos moradores do Bairro de Fátima ao Centro. Por outro lado, com a passagem molhada ora pleiteada, haverá melhores condições aos moradores da região no período invernososo.


Atenciosamente,

  
Océlio Lopes da Silveira  
Eng. Civil da Prefeitura Municipal  
de Russas  
CPF: 143.539.383-04 CREA: 6846 D

---

Océlio Lopes da Silveira  
Engº Resp.  
CREA-CE 68446/D

	MEMORIAL DESCRITIVO			
	SERVIÇOS::	CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA	DATA : 01/02/2024	
	LOCAL::	TRAV. JOEL CORREIA LIMA	FONTE	VERSÃO
	BAIRRO::	CENTRO - RUSSAS/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE::	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%



1. SERVIÇOS PRÉ-LIMINARES

Deverá seguir de acordo com as peças gráficas e descrições mencionadas.

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Executar-se-á placa de obra em chapa de aço galvanizado com as seguintes informações:

- Nome do empreendimento;
- Número do processo licitatório;
- Valor do empreendimento;
- Nome dos responsáveis técnicos pela fiscalização e execução com respectivos registros no CREA/CE e número das ARTs;
- Nome da empresa vencedora do certame;
- Timbres do município de Russas/CE
- Endereço da obra;
- Slogan do CREA/CE

1.2. 98525 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF\_05/2018 (M2)

A limpeza consistirá na remoção dos materiais produzidos pelo desmatamento, assim como dos postes, pedras, arames e qualquer outro objeto que se encontre nas áreas desmatadas e que impeça o desenvolvimento normal das tarefas de construção e ponham em perigo a estabilidade das obras ou o trânsito sobre elas de acordo com as normas da ABNT

1.3. 99058 LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF\_10/2018 (UN)

SERÁ DEFINIDO DE ACORDO COM OS PROJETOS APROVADOS COM USO DE EQUIPAMENTOS ADEQUADOS COMO (TOPOGRAFIA) ESTAÇÃO TOTAL DEFININDO NIVELAMENTO E COORDENADAS DE ACORDO COM AS NORMAS TÉCNICAS DA ABNT

1.4. 99059 LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF\_10/2018 (M)

SERÁ DEFINIDO DE ACORDO COM OS PROJETOS APROVADOS COM USO DE EQUIPAMENTOS ADEQUADOS COMO (TOPOGRAFIA) ESTAÇÃO TOTAL E DEFININDO TODO DETALHAMENTO DA ESTRUTURA DA PASSAGEM DE ACORDO COM AS NORMAS TÉCNICAS DA ABNT

2. MOVIMENTO DE TERRA


2.1. 100577 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019 (M2)


Os trabalhos de compactação serão orientados de forma a garantir um maciço compactado, essencialmente uniforme, isento de descontinuidades e de laminações e possuídos de características de resistência, comportamento tensão- deformação e permeabilidade iguais ou melhores do que as que serviram de base para o projeto. A garantia de consecução de tal produto será objeto de ensaios, perfurações, amostragem e observações diversas, diretas ou indiretas, de campo ou de laboratório.

A compactação será executada com rolos pé-de-carneiro, que devem estar providos de limpadores conveniente dispostos de modo a impedir que os solos fiquem ligados aos mesmos. Os rolos compactadores deverão passar sempre em direção paralela ao eixo da barragem, completando um igual número de passadas sobre cada faixa lançada. Se os rolos tiverem que realizar curvas nas extremidades da área em compactação em dada operação, a área compactada será considerada tão somente com a coberta pelo rolo em sua translação em linha reta. A fixação do número de passadas dos rolos e do carregamento dos mesmos será feita na fase inicial da compactação do aterro com fundamento nos primeiros resultados obtidos.

Visando não apenas aferir o controle de compactação, mas principalmente investigar a dispersão existente no valor do grau de compactação e do desvio de umidade de uma camada, deverá ser programada a execução de ensaios de compactação de energia normal, ensaios do tipo “Hilf” e determinações de umidade, em diferentes praças de compactação nas camadas iniciais.



	MEMORIAL DESCRITIVO						
	SERVIÇOS::	CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA	DATA : 01/02/2024				
	LOCAL::	TRAV. JOEL CORREIA LIMA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO			
	BAIRRO::	CENTRO - RUSSAS/CE	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO			
	CLIENTE::	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	PRÓPRIA	PRÓPRIA			
		HORZ		84,44%	85,06%	0,00%	0,00%



Normalmente a umidade média dos maciços se situa entre 0,5 abaixo da ótima e a ótima, e o grau da compactação médio é igual ou superior à 98%, ambos referenciados ao ensaio de Proctor Normal sem secagem e sem reutilização.

No caso de se prever a exposição prolongada de uma superfície após compactação, esta deverá ser recoberta para protegê-la contra a secagem excessiva.

Em áreas junto a quaisquer corpos sólidos rígidos existentes ou instalados dentro do corpo da barragem e em locais sem espaço suficiente para a compactação industrial, a compactação será procedida por meio de soquetes mecânicos tipo “sapo”, de preferência a ar comprimido. A espessura das camadas antes da compactação não será superior a 10cm.

A conformação da seção final do maciço será feita compactando-se até cerca de 0,50m a mais do que o indicado nos desenhos de construção e cortando-se para obter a seção projetada.

## 2.2. 90091 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_02/2021 (M3)

As escavações serão efetuadas segundo indicações dos desenhos, tomando-se todas as precauções para manutenção dos terrenos abaixo e acima dos perfis, nas melhores e mais estáveis condições possíveis.

Ao término dos trabalhos, as superfícies escavadas das áreas expostas à vista deverão apresentar uma boa aparência, com taludes estáveis e convenientes drenados, de modo a evitar os efeitos de erosão.

De acordo com a natureza, as escavações serão divididas nas seguintes classes:

- Escavações em Rochas => As escavações de trechos contendo rocha são, fraturada e decomposta ou simplesmente matacões isolados, serão executadas inicialmente à frio, isto é, utilizando-se martelos rompedores, ou outros equipamentos adequados. Nos desmontes de pedra com volume superior a 1,0m³ serão utilizados explosivos, devendo-se tomar rigorosas medidas de proteção tanto no armazenamento dos mesmos como na execução dos serviços, para evitar danos a pessoas e propriedades vizinhas.
- Escavações em Terra => As escavações em terra serão aquelas executadas em solos, materiais soltos e fragmentos de rochas com volume inferior a 1,0m³, que serão escavados a mão ou mecanicamente. Deverão ser tomadas medidas de segurança, para evitar desmoronamento e escorregamento de taludes.
- Escavações em Presença de Água => Nas escavações em presença de água, faz-se necessário tomar medidas especiais, tais como: esgotamento da água e proteção de superfícies e taludes, retirada do material e acabamento adequado das superfícies expostas. Além disso, deverão ser tomadas providências para a construção de escoramentos sólidos, de modo a evitar desmoronamentos para o interior das escavações ou quaisquer benfeitorias existentes.

Os materiais escavados ou provenientes de jazidas de empréstimos, que não puderem ser aplicadas na obra imediatamente, deverão ser acumulados, provisoriamente, em pilhas de estoque. As pilhas de estoque serão dispostas em áreas determinadas em função das operações a serem executadas e das distâncias de aplicação de material escavado. Estes locais deverão também ser preparados com limpeza prévia, de modo que não ocorra a contaminação do material depositado. Além disso, as áreas adjacentes deverão também ser preparadas, de modo a possibilitar a nova drenagem das pilhas de estoque. Ao término da utilização das pilhas de estoque, as superfícies remanescentes, expostas à vista, deverão estar limpas, com bom aspecto e em perfeita ordem.


Os materiais remanescentes das escavações que não tiverem sua utilização aprovada para aterro e reaterros deverão ser afastados e espalhados em áreas indicadas no projeto, de maneira a não prejudicar o andamento dos serviços e reduzir as distâncias de transportes para as áreas de bota-fora mais próximas. Deverá ser executadas uma drenagem adequada para proteger os taludes das áreas de bota-fora a fim de evitar deslizamentos, erosão, etc.


## 2.3. C3179 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M (M3)

BOTA-FORA



## 3. CONCRETO

	MEMORIAL DESCRITIVO						
	SERVIÇOS::	CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA	DATA : 01/02/2024				
	LOCAL::	TRAV. JOEL CORREIA LIMA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO			
	BAIRRO::	CENTRO - RUSSAS/CE	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO			
	CLIENTE::	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	PRÓPRIA	PRÓPRIA			
		HORZ		84,44%	85,06%	0,00%	0,00%



3.1. 102487 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF\_05/2021 (M3)

O concreto deverá ser composto de cimento Portland, água, agregados inertes e dos aditivos que se possam revelar necessários para obter maior estabilidade e outras propriedades desejadas.

A composição da mistura será comprovada através de ensaios de laboratórios executados a partir das análises dos agregados adequados, da granulometria e relação água - cimento mais oportunos, a fim de assegurar:

a) Uma mistura homogênea, trabalhável segundo as necessidades de utilização;

b) Um concreto que, após completada a cura, tenha durabilidade, impermeabilidade, e resistência compatíveis com o projeto.

Os materiais na obtenção do concreto deverão cumprir as exigências prescritas nas Normas da ABNT. Deverão ser obedecidas todas as instruções e Normas no que se referir a transporte, recepção, manipulação, emprego e estocagem de materiais que serão utilizados nas obras de acordo com as normas técnicas da ABNT

ATENÇÃO: TODAS AS PEDRAS USADAS SERÃO DEFINIDAS EM TAMANHOS SEMELHANTES.

3.2. 97111 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF\_04/2022 (M2)

Estas especificações cobrem todos os trabalhos de concreto para execução das estruturas permanentes, de acordo com o projeto e, incluem equipamento e materiais para fabricação, transporte, lançamento, moldagem, acabamento e cura do concreto.

Os materiais, dosagem, preparo, formas, lançamentos, adensamento e aço estruturado concreto armado, bem como outras disposições, obedecerão rigorosamente as Normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, especialmente a NBR – 6118 e a NBR – 6120.

Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem verificação prévia da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como, sem prévio exame da correta colocação de canalização elétricas, hidráulicas, de chumbadores e demais peças que devem ficar embutidas na massa de concreto.

3.3. 96546 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017 (KG)

As formas serão em madeira, perfeitamente alinhadas, de modo a assegurar às peças projetadas as dimensões estabelecidas em projeto.

As armações serão cortadas, dobradas e montadas conforme detalhamento do projeto estrutural.


Após a concretagem das peças e o período de cura previsto, as formas serão retiradas, de forma a não permanecer qualquer elemento de madeira no solo, de modo a impedir a proliferação de cupins e demais insetos.

3.4. 94971 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF\_05/2021 (M3)

O concreto a ser empregado na obra será, preferencialmente, dosado em central. Na concretagem das estruturas de fundação será rigorosamente observado o disposto da NBR-6118 – Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado. As características do concreto tais como: trabalhabilidade, resistência característica (Fck) e diâmetro máximo dos grãos do agregado serão fornecidos pela fiscalização para cada etapa da concretagem, em função da natureza e dimensões das peças a serem concretadas, nos termos da NBR-6118.

3.5. 102090 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA ESCADA DUPLA COM 2 LANCES EM "X" E LAJE CASCATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF\_11/2020 (M2)

As formas serão em madeira, perfeitamente alinhadas, de modo a assegurar às peças projetadas as dimensões estabelecidas em projeto.

	MEMORIAL DESCRITIVO			
	SERVIÇOS::	CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA	DATA : 01/02/2024	
	LOCAL::	TRAV. JOEL CORREIA LIMA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
	BAIRRO::	CENTRO - RUSSAS/CE	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	PRÓPRIA	PRÓPRIA

PROCESSO ADMINISTRATIVO  
 0011  
 ASSINADO  
 ELETRONICAMENTE

4. DIVERSOS

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

OS BALIZADORES DEVERÃO SEREM DE CONCRETO FIXADOS EM SUAS DISTÂNCIAS DE ACORDO COM O PROJETO

4.2. 92226 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 (M)

TODOS OS TUBOS SERÃO DE CONCRETO FERRADO DE ACORDO COM AS NORMAS DA ABNT QUE VENHA SUPERAR TODAS AS ESTABILIDADE DA PASSAGEM MOLHADA.

4.3. C0366 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

Serão em pedra pré moldada e terão as seguintes dimensões:  
 Altura mínima: Mínima de 35cm;  
 Largura da base: Mínima de 15cm;  
 Largura superior: Mínima de 15cm;  
 Comprimento: Médio de 1,00m.  
 O rejuntamento far-se-á com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, devendo-se preencher totalmente os espaços entre as peças.  
 OBS: Todo o meio fio receberá uma caiação em duas demãos de hidrator branca ou super-cal

4.4. 101094 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF\_05/2020 (M)


Piso Podotátil externo em PMC esp 3cm, assentado com argamassa (fornecimento e montagem), de acordo com as normas técnicas.

4.5. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)


A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em perfeito estado de funcionamento todas as instalações, com todos os testes necessários realizados.  
 Será removido todo entulho do terreno, sendo limpo e varrido os excessos.



Océlio Lopes da Silva  
 Eng. Civil da Prefeitura Municipal  
 de Russas  
 CPF: 143.539.383-04 CREA: 6846 D

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
	SERVIÇOS::	CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA	DATA :		01/02/2024		BDI :		26,85%%	
			FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.			
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023			
			SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024			
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%				
LOCAL::	TRAV. JOEL CORREIA LIMA									
BAIRRO::	CENTRO - RUSSAS/CE									
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ									

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
1	SERVIÇOS PRÉ-LIMINARES								R\$ 8.863,19
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 160,86	R\$ 43,19	R\$ 204,05	R\$ 2.448,60
1.2	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	SINAPI	M2	0,28	R\$ 0,38	R\$ 0,10	R\$ 0,48	R\$ 0,13
1.3	99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SINAPI	UN	8,00	R\$ 11,01	R\$ 2,96	R\$ 13,97	R\$ 111,76
1.4	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SINAPI	M	90,00	R\$ 55,21	R\$ 14,82	R\$ 70,03	R\$ 6.302,70
2	MOVIMENTO DE TERRA								R\$ 8.000,85
2.1	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	SINAPI	M2	275,00	R\$ 1,25	R\$ 0,34	R\$ 1,59	R\$ 437,25
2.2	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	SINAPI	M3	198,00	R\$ 5,98	R\$ 1,61	R\$ 7,59	R\$ 1.502,82
2.3	C3179	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M	SEINFRA	M3	198,00	R\$ 24,13	R\$ 6,48	R\$ 30,61	R\$ 6.060,78
3	CONCRETO								R\$ 396.716,60
3.1	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	SINAPI	M3	371,29	R\$ 584,54	R\$ 156,95	R\$ 741,49	R\$ 275.307,82
3.2	97111	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022	SINAPI	M2	275,00	R\$ 231,56	R\$ 62,17	R\$ 293,73	R\$ 80.775,75
3.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	1.200,00	R\$ 12,54	R\$ 3,37	R\$ 15,91	R\$ 19.092,00
3.4	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	21,25	R\$ 514,01	R\$ 138,01	R\$ 652,02	R\$ 13.855,43
3.5	102090	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA ESCADA DUPLA COM 2 LANCES EM "X" E LAJE CASCATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_11/2020	SINAPI	M2	40,00	R\$ 151,47	R\$ 40,67	R\$ 192,14	R\$ 7.685,60
4	DIVERSOS								R\$ 43.882,57
4.1	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO		UN	36,00	R\$ 207,04	R\$ 55,59	R\$ 262,63	

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA															
	SERVIÇOS::	CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA					DATA :		01/02/2024		BDI :		26,85%%			
	LOCAL::	TRAV. JOEL CORREIA LIMA					FORTE		VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.	
	BAIRRO::	CENTRO - RUSSAS/CE					SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%		47,48%		10/2023	
							SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		85,06%		47,67%		01/2024	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ					PRÓPRIA		PRÓPRIA		0,00%		0,00%			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
4.2	92226	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	M	33,00	R\$ 606,19	R\$ 162,76	R\$ 768,95	R\$ 25.375,35
4.3	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	72,00	R\$ 61,44	R\$ 16,50	R\$ 77,94	R\$ 5.611,68
4.4	101094	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	SINAPI	M	13,50	R\$ 172,83	R\$ 46,40	R\$ 219,23	R\$ 2.959,61
4.5	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	275,00	R\$ 1,38	R\$ 0,37	R\$ 1,75	R\$ 481,25
VALOR BDI TOTAL:									R\$ 96.833,80
VALOR ORÇAMENTO:									R\$ 360.629,41
VALOR TOTAL:									R\$ 457.463,21



Océlio Lopes da Silveira  
Eng. Civil da Prefeitura Municipal  
de Russas  
CPF: 143.539.383-04 CREA: 6846 D





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

SERVIÇOS::CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA

LOCAL::TRAV. JOEL CORREIA LIMA

BAIRRO::CENTRO - RUSSAS/CE

CLIENTE::PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ



Océlio Lopes da Silva  
Eng. Civil da Prefeitura Municipal de Russas  
CPF: 143.539.383-04 CREA: 6846 D

DATA : 01/02/2024


BDI : 26,85%%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)					PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI		
1	SERVIÇOS PRÉ-LIMINARES											R\$ 8.863,19
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 25,64	R\$ 135,22	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 43,19	R\$ 204,05	R\$ 2.448,60
1.2	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	SINAPI	M2	0,28	R\$ 0,13	R\$ 0,04	R\$ 0,16	R\$ 0,05	R\$ 0,10	R\$ 0,48	R\$ 0,13
1.3	99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SINAPI	UN	8,00	R\$ 9,23	R\$ 0,63	R\$ 0,40	R\$ 0,75	R\$ 2,96	R\$ 13,97	R\$ 111,76
1.4	99059	LOCAÇAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SINAPI	M	90,00	R\$ 19,51	R\$ 25,89	R\$ 0,00	R\$ 9,81	R\$ 14,82	R\$ 70,03	R\$ 6.302,70
2	MOVIMENTO DE TERRA											R\$ 8.000,85
2.1	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	SINAPI	M2	275,00	R\$ 0,25	R\$ 0,27	R\$ 0,65	R\$ 0,08	R\$ 0,34	R\$ 1,59	R\$ 437,25
2.2	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	SINAPI	M3	198,00	R\$ 1,23	R\$ 1,13	R\$ 3,09	R\$ 0,53	R\$ 1,61	R\$ 7,59	R\$ 1.502,82
2.3	C3179	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M	SEINFRA	M3	198,00	R\$ 3,26	R\$ 20,86	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 6,48	R\$ 30,61	R\$ 6.060,78
3	CONCRETO											R\$ 396.716,60
3.1	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	SINAPI	M3	371,29	R\$ 144,60	R\$ 351,72	R\$ 1,03	R\$ 87,19	R\$ 156,95	R\$ 741,49	R\$ 275.307,82
3.2	97111	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022	SINAPI	M2	275,00	R\$ 12,97	R\$ 211,74	R\$ 0,00	R\$ 6,85	R\$ 62,17	R\$ 293,73	R\$ 80.775,75
3.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	1.200,00	R\$ 2,02	R\$ 9,51	R\$ 0,00	R\$ 1,01	R\$ 3,37	R\$ 15,91	R\$ 19.092,00
3.4	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	21,25	R\$ 43,83	R\$ 442,05	R\$ 2,68	R\$ 25,45	R\$ 138,01	R\$ 652,02	R\$ 13.855,43
3.5	102090	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA ESCADA DUPLA COM 2 LANCES EM "X" E LAJE CÂSCATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_11/2020	SINAPI	M2	40,00	R\$ 22,47	R\$ 118,77	R\$ 0,01	R\$ 10,22	R\$ 40,67	R\$ 192,14	R\$ 7.685,60
4	DIVERSOS											R\$ 43.882,57
4.1	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	SEINFRA	UN	36,00	R\$ 42,36	R\$ 164,68	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 55,59	R\$ 262,63	R\$ 9.454,68
4.2	92226	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E	SINAPI	M	33,00	R\$ 50,16	R\$ 481,02	R\$ 47,76	R\$ 27,25	R\$ 162,76	R\$ 768,95	





		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO										
		SERVIÇOS::	CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA							DATA :	01/02/2024	BDI : 26,85%%
		LOCAL::	TRAV. JOEL CORREIA LIMA							FORTE	VERSÃO	HORA MES DATA REF.
		BAIRRO::	CENTRO - RUSSAS/CE							SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 10/2023
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ							SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67% 01/2024
										PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)					PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI		
		ASSENTAMENTO. AF_12/2015										
4.3	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	72,00	R\$ 47,13	R\$ 14,31	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 16,50	R\$ 77,94	R\$ 5.611,68
4.4	101094	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	SINAPI	M	13,50	R\$ 10,00	R\$ 157,67	R\$ 0,00	R\$ 5,16	R\$ 46,40	R\$ 219,23	R\$ 2.959,61
4.5	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	275,00	R\$ 1,38	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,37	R\$ 1,75	R\$ 481,25
VALOR BDI TOTAL:												96.833,80
VALOR ORÇAMENTO:												360.629,41
VALOR TOTAL:												457.463,21




Océlio Lopes da Silveira

Eng. Civil da Prefeitura Municipal de Russas

CPF: 143.539.383-04 CREA: 6846 D







SERVIÇOS::

CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA

LOCAL::

TRAV. JOEL CORREIA LIMA

BAIRRO::

CENTRO - RUSSAS/CE

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 01/02/2024

B


FONTE	VERSÃO	HORZ
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%


PROCESSO ADMINISTRATIVO

0016

ASSINADO ELETRONICAMENTE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRÉ-LIMINARES	R\$ 8.863,19	1,94%
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 8.000,85	1,75%
3	CONCRETO	R\$ 396.716,60	86,72%
4	DIVERSOS	R\$ 43.882,57	9,59%
		VALOR BDI TOTAL:	R\$ 96.833,80 100,00%
		VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 360.629,41
		VALOR TOTAL:	R\$ 457.463,21

  
Océlio Lopes da Silva  
Eng. Civil da Prefeitura Municipal  
de Russas  
CPF: 143.539.383-04 CREA: 6846 D

	<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>			
	<b>SERVIÇOS::</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA	<b>DATA : 01/02/2024</b>	
	<b>LOCAL::</b>	TRAV. JOEL CORREIA LIMA	<b>SEINFRA</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO
	<b>BAIRRO::</b>	CENTRO - RUSSAS/CE	<b>SINAPI</b>	2023/12 COM DESONERAÇÃO
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	<b>PRÓPRIA</b>	PRÓPRIA
			<b>HOR/</b>	<b>B</b>
			84,44%	85,06%
			0,00%	0,00%



### 1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

		Altura	Compriment	QTD
TRAV. JOEL CORREIA LIMA	Altura * Comprimento	4,00	3,00	12,00
				12,00

### 1.2. 98525 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF\_05/2018 (M2)

		Largura	Compriment	QTD
TRAV. JOEL CORREIA LIMA	(Largura * Comprimento)/1000	11,00	25,00	0,28
				0,28

### 1.3. 99058 LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF\_10/2018 (UN)

		Compriment	Largura	QTD
TRAV. JOEL CORREIA LIMA	(Largura * Comprimento)	1,00	8,00	8,00
				8,00

### 1.4. 99059 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF\_10/2018 (M)

		Largura	Compriment	QTD
TRAV. JOEL CORREIA LIMA	(Largura * Comprimento)	1,00	90,00	90,00
				90,00

### 2.1. 100577 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019 (M2)

		Largura	Compriment	QTD
TRAV. JOEL CORREIA LIMA	Largura * Comprimento	11,00	25,00	275,00
				275,00

### 2.2. 90091 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_02/2021 (M3)


		Compriment	Largura	Espessura	QTD
TRAV. JOEL CORREIA LIMA VOLUME 1	Comprimento*Largura* Espessura	15,00	11,00	1,00	165,00
TRAV. JOEL CORREIA LIMA VOLUME 2	Comprimento*Largura* Espessura	5,00	11,00	0,30	16,50
TRAV. JOEL CORREIA LIMA VOLUME 3	Comprimento*Largura* Espessura	5,00	11,00	0,30	16,50
					198,00


### 2.3. C3179 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M (M3)

		Compriment	Largura	Espessura	QTD
TRAV. JOEL CORREIA LIMA VOLUME 1	Comprimento*Largura* Espessura	15,00	11,00	1,00	165,00
TRAV. JOEL CORREIA LIMA VOLUME 2	Comprimento*Largura* Espessura	5,00	11,00	0,30	16,50
TRAV. JOEL CORREIA LIMA VOLUME 3	Comprimento*Largura* Espessura	5,00	11,00	0,30	16,50
					198,00

  
**Océlio Lopes da Silveira**  
 Eng. Civil da Prefeitura Municipal  
 de Russas  
 CPF: 143.539.383-04 CREA: 6846 D

### 3.1. 102487 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF\_05/2021 (M3)

	<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>			
	SERVIÇOS::	CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA	DATA : 01/02/2024	
	LOCAL::	TRAV. JOEL CORREIA LIMA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
	BAIRRO::	CENTRO - RUSSAS/CE	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE::	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	PRÓPRIA	PRÓPRIA



		Compriment	Largura	Espessura	Quantidade	QTD
TRAV. JOEL CORREIA LIMA (VOLUME DE FUNDAÇÃO 1)	Comprimento*Largura*Espessura*Quantidade	15,00	11,00	1,00	1,00	165,00
TRAV. JOEL CORREIA LIMA (VOLUME DE FUNDAÇÃO 1)	Comprimento*Largura*Espessura*Quantidade	1,00	5,00	0,50	4,00	10,00
TRAV. JOEL CORREIA LIMA (VOLUME DE FUNDAÇÃO 3)	Comprimento*Largura*Espessura*Quantidade	0,70	11,00	0,50	2,00	7,70
TRAV. JOEL CORREIA LIMA (VOLUME MACIÇO)	Comprimento*Largura*Espessura-Quantidade	15,00	11,00	1,30	25,91	188,59
						371,29

3.2. 97111 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF\_04/2022 (M2)

		Compriment	Largura	QTD
TRAV. JOEL CORREIA LIMA	Comprimento*Largura	25,00	11,00	275,00
				275,00

3.3. 96546 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017 (KG)

		KG	QTD
TRAV. JOEL CORREIA LIMA	KG	1.200,00	1.200,00
			1.200,00

3.4. 94971 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF\_05/2021 (M3)

		VOLUME	QTD
TRAV. JOEL CORREIA LIMA	VOLUME	21,25	21,25
			21,25

3.5. 102090 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA ESCADA DUPLA COM 2 LANCES EM "X" E LAJE CASCATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF\_11/2020 (M2)

		VOLUME	QTD
TRAV. JOEL CORREIA LIMA	VOLUME	40,00	40,00
			40,00

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

		UNIDADES	QTD
TRAV. JOEL CORREIA LIMA	UNIDADES	36,00	36,00
			36,00


  
 Océlio Lopes da Silva  
 Eng. Civil da Prefeitura Municipal de Russas  
 CPF: 143.539.383-04 CREA: 5846 D

4.2. 92226 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 (M)

		UNIDADES	COMPRIMEN	QTD
TRAV. JOEL CORREIA LIMA	UNIDADES*COMPRIMEN TO	3,00	11,00	33,00
				33,00

4.3. C0366 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

		COMPRIMEN	UNIDADES	QTD
TRAV. JOEL CORREIA LIMA	COMPRIMENTO*UNID ADES	18,00	4,00	72,00
				72,00

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	SERVIÇOS::	CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA		DATA : 01/02/2024	
	LOCAL::	TRAV. JOEL CORREIA LIMA		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
	BAIRRO::	CENTRO - RUSSAS/CE		SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ		PRÓPRIA	PRÓPRIA




4.4. 101094 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF\_05/2020 (M)

		COMPRIMEN	LARGURA	QTD
TRAV. JOEL CORREIA LIMA	COMPRIMENTO*LARGURA	54,00	0,25	13,50
				13,50

4.5. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		LARGURA	COMPRIMEN	QTD
TRAV. JOEL CORREIA LIMA	LARGURA*COMPRIMENTO	11,00	25,00	275,00
				275,00

  
Océlio Lopes da Silva  
Eng. Civil da Prefeitura Municipal  
de Russas  
CPF: 143.539.383-04 CREA: 6846 D

	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>					
	SERVIÇOS::	CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA	DATA : 01/02/2024		B	
	LOCAL::	TRAV. JOEL CORREIA LIMA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
	BAIRRO::	CENTRO - RUSSAS/CE	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



#### 1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
I1100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
I1725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:					R\$ 146,4941

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 36,9200
VALOR:					R\$ 160,86

#### 1.2. 98525 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF\_05/2018 (M2)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
89031 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00240000	R\$ 71,10	R\$ 0,17
89032 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00060000	R\$ 188,06	R\$ 0,11
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,28

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88441 JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00300000	R\$ 19,59	R\$ 0,05
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00300000	R\$ 19,31	R\$ 0,05
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 0,10
VALOR:					R\$ 0,38



#### 1.3. 99058 LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF\_10/2018 (UN)

Equipamento	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00007247 LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRÔNICO, PRECISÃO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	SINAPI	H	0,17590000	R\$ 2,34	R\$ 0,41
TOTAL Equipamento:					R\$ 0,41

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00000032 ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	0,07350000	R\$ 8,56	R\$ 0,62
TOTAL Material:					R\$ 0,62

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88253 AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11720000	R\$ 16,61	R\$ 1,94
90781 TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23450000	R\$ 34,30	R\$ 8,04
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 9,98
VALOR:					R\$ 11,01

#### 1.4. 99059 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF\_10/2018 (M)

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	SERVIÇOS::	CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA	DATA : 01/02/2024			B	
	LOCAL::	TRAV. JOEL CORREIA LIMA	FONTE	VERSÃO	HOR/		
	BAIRRO::	CENTRO - RUSSAS/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%		
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%		

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,01680000	R\$ 28,37	R\$ 0,47
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00390000	R\$ 29,76	R\$ 0,11
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,58


Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004433	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,41250000	R\$ 24,44	R\$ 10,08
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,11100000	R\$ 13,15	R\$ 1,45
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,74450000	R\$ 6,80	R\$ 5,06
00010567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,55000000	R\$ 12,72	R\$ 6,99
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,02560000	R\$ 25,18	R\$ 0,64
TOTAL Material:						R\$ 24,22

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35630000	R\$ 20,14	R\$ 7,17
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,71250000	R\$ 24,79	R\$ 17,66
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 24,83

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,00460000	R\$ 470,12	R\$ 2,16
99062	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	SINAPI	UN	1,50000000	R\$ 2,28	R\$ 3,42
TOTAL Serviço:						R\$ 5,58
VALOR:						R\$ 55,21

## 2.1. 100577 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00200000	R\$ 77,14	R\$ 0,15
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00100000	R\$ 327,33	R\$ 0,32
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00300000	R\$ 101,95	R\$ 0,30
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00010000	R\$ 262,65	R\$ 0,02
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,00200000	R\$ 95,80	R\$ 0,19
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,00100000	R\$ 227,54	R\$ 0,22

	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>					
	SERVIÇOS::	CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA	DATA : 01/02/2024			B
	LOCAL::	TRAV. JOEL CORREIA LIMA	FONTE	VERSÃO	HOR/	
	BAIRRO::	CENTRO - RUSSAS/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
	CLIENTE::	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 1,20
----------------------------------	----------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00300000	R\$ 19,31	R\$ 0,05
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,05
VALOR:						R\$ 1,25

## 2.2. 90091 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_02/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01930000	R\$ 86,66	R\$ 1,67
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01720000	R\$ 209,80	R\$ 3,60
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 5,27

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03710000	R\$ 19,31	R\$ 0,71
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,71
VALOR:						R\$ 5,98

## 2.3. C3179 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00617647	R\$ 68,8661	R\$ 0,4253
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,08205882	R\$ 210,4272	R\$ 17,2674
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00019608	R\$ 106,3468	R\$ 0,0209
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00960784	R\$ 328,0339	R\$ 3,1517
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 93,1931	R\$ 0,0000
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980392	R\$ 277,5820	R\$ 2,7214
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 23,5867

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02941176	R\$ 18,4600	R\$ 0,5429
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,5429
VALOR:						R\$ 24,13

## 3.1. 102487 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF\_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,63770000	R\$ 0,43	R\$ 0,27
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,21980000	R\$ 1,21	R\$ 0,26
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,53



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



SERVIÇOS::	CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA
LOCAL::	TRAV. JOEL CORREIA LIMA
BAIRRO::	CENTRO - RUSSAS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 01/02/2024		B
FONTE	VERSÃO	HORA
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
		0,00%



Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004730 PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,45430000	R\$ 98,93	R\$ 44,94
TOTAL Material:					R\$ 44,94

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,67020000	R\$ 25,11	R\$ 41,93
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,46840000	R\$ 19,31	R\$ 124,90
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 166,83

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94963 CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,80500000	R\$ 462,41	R\$ 372,24
TOTAL Serviço:					R\$ 372,24
VALOR:					R\$ 584,54


## 3.2. 97111 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF\_04/2022 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95270 RÉGUA VIBRATÓRIA DUPLA PARA CONCRETO, PESO DE 60KG, COMPRIMENTO 4 M, COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHP DIURNO. AF_09/2016	SINAPI	CHP	0,00848000	R\$ 9,48	R\$ 0,08
90586 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,00848000	R\$ 1,21	R\$ 0,01
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,09

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00042409 AGENTE DE CURA, PROTETOR DA EVAPORACAO DA AGUA DE HIDRATAÇÃO DO CONCRETO	SINAPI	KG	0,40000000	R\$ 13,64	R\$ 5,45
00034494 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,15895000	R\$ 509,98	R\$ 81,06
00002692 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00182000	R\$ 8,04	R\$ 0,01
00005069 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,00540000	R\$ 13,40	R\$ 0,07
00004517 SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,15667000	R\$ 3,94	R\$ 0,61
00043614 TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,19583000	R\$ 14,51	R\$ 2,84
00006189 TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,02500000	R\$ 25,78	R\$ 0,64
TOTAL Material:					R\$ 90,68

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09768000	R\$ 24,79	R\$ 2,42
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09124000	R\$ 25,11	R\$ 2,29
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25746000	R\$ 19,31	R\$ 4,97
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 9,68

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
97115 APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI	KG	0,01803000	R\$ 57,98	R\$ 1,04


	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>					
	SERVIÇOS::	CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA	DATA : 01/02/2024		B	
	LOCAL::	TRAV. JOEL CORREIA LIMA	FONTE	VERSÃO	HOR/	
	BAIRRO::	CENTRO - RUSSAS/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
	CLIENTE::	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%	



97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 1,82	R\$ 1,82
97089	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-113. AF_09/2021	SINAPI	KG	1,80000000	R\$ 13,51	R\$ 24,31
97091	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-159. AF_09/2021	SINAPI	KG	2,52000000	R\$ 12,82	R\$ 32,30
97093	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-283. AF_09/2021	SINAPI	KG	5,37600000	R\$ 11,59	R\$ 62,30
97120	BARRAS DE LIGAÇÃO, AÇO CA-50 DE 10 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	SINAPI	KG	0,30469000	R\$ 9,56	R\$ 2,91
97117	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 20,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	SINAPI	KG	0,33811000	R\$ 19,01	R\$ 6,42
97114	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI	M	0,04545000	R\$ 0,34	R\$ 0,01
					TOTAL Serviço:	R\$ 131,11
					VALOR:	R\$ 231,56

<b>3.3. 96546 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)</b>						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 16,70	R\$ 0,41	
00039017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,46550000	R\$ 0,22	R\$ 0,10	
					TOTAL Material:	R\$ 0,51
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	R\$ 20,24	R\$ 0,58	
88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	R\$ 24,99	R\$ 2,22	
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 2,80
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92803 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 9,23	R\$ 9,23	
					TOTAL Serviço:	R\$ 9,23
					VALOR:	R\$ 12,54

<b>3.4. 94971 CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)</b>						
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89226 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,60670000	R\$ 1,45	R\$ 0,87	
89225 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,64340000	R\$ 5,26	R\$ 3,38	
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 4,25
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,72750000	R\$ 140,00	R\$ 101,85	
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	364,94330000	R\$ 0,76	R\$ 277,35	

	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>					
	SERVIÇOS::	CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA	DATA : 01/02/2024		B	
	LOCAL::	TRAV. JOEL CORREIA LIMA	FONTE	VERSÃO	HOR/	
	BAIRRO::	CENTRO - RUSSAS/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59720000	R\$ 105,25	R\$ 62,85
					TOTAL Material:	R\$ 442,05

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,25010000	R\$ 23,60	R\$ 29,50
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,97920000	R\$ 19,31	R\$ 38,21
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 67,71
					VALOR:	R\$ 514,01

### 3.5. 102090 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA ESCADA DUPLA COM 2 LANCES EM "X" E LAJE CASCATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF\_11/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,10100000	R\$ 28,37	R\$ 2,86
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,08800000	R\$ 29,76	R\$ 2,61
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 5,47

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	1,40900000	R\$ 51,80	R\$ 72,98
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,71100000	R\$ 11,26	R\$ 41,78
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,03500000	R\$ 14,56	R\$ 0,50
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,04400000	R\$ 13,40	R\$ 0,58
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,73900000	R\$ 3,94	R\$ 2,91
					TOTAL Material:	R\$ 118,75

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18900000	R\$ 20,14	R\$ 3,80
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94600000	R\$ 24,79	R\$ 23,45
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 27,25
					VALOR:	R\$ 151,47

### 4.1. C0354 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 122,9082	R\$ 55,3087
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 55,3087

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	2,00000000	R\$ 8,2300	R\$ 16,4600
I2515	FITA REFLETIVA	SEINFRA	M2	0,01920000	R\$ 348,4300	R\$ 6,6899
I2222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 95,9800	R\$ 95,9800
					TOTAL Material:	R\$ 119,1299

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



SERVIÇOS::	CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA
LOCAL::	TRAV. JOEL CORREIA LIMA
BAIRRO::	CENTRO - RUSSAS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 01/02/2024		B
FONTE	VERSÃO	HORA
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
		0,00%



Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 30,5400

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268 CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,00500000	R\$ 412,4700	R\$ 2,0624
TOTAL Serviço:					R\$ 2,0624

VALOR:	R\$ 207,04
--------	------------

## 4.2. 92226 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 (M)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5632 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,42400000	R\$ 86,66	R\$ 36,74
5631 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,20100000	R\$ 209,80	R\$ 42,16
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 78,90

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007753 TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 1000 MM	SINAPI	M	1,03000000	R\$ 440,13	R\$ 453,33
TOTAL Material:					R\$ 453,33

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246 ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94700000	R\$ 19,34	R\$ 18,31
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,89300000	R\$ 19,31	R\$ 36,55
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 54,86


Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02800000	R\$ 682,32	R\$ 19,10
TOTAL Serviço:					R\$ 19,10

VALOR:	R\$ 606,19
--------	------------

## 4.3. C0366 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 14,6320

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3127 AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	R\$ 90,9900	R\$ 0,2730
C3324 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	R\$ 454,4500	R\$ 0,3181
C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	R\$ 5,2700	R\$ 1,3175
C3251 CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 43,9200	R\$ 43,9200



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

SERVIÇOS::CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA

LOCAL::TRAV. JOEL CORREIA LIMA

BAIRRO::CENTRO - RUSSAS/CE

CLIENTE::PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 01/02/2024

FONTESEINFRA

VERSÃO028.1 COM DESONERAÇÃO

HORA84,44%

SINAPI

2023/12 COM DESONERAÇÃO

85,06%

PRÓPRIA

PRÓPRIA

0,00%

0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO

0027

ASSINADO ELETRONICAMENTE

C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 48,9200	R\$ 0,9784
TOTAL Serviço:						R\$ 46,8070
VALOR:						R\$ 61,44

4.4. 101094 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020 (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	SINAPI	KG	1,21500000	R\$ 3,16	R\$ 3,83
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,24000000	R\$ 0,76	R\$ 0,18
00038186	PISO TATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA	SINAPI	M2	0,25000000	R\$ 614,63	R\$ 153,65
TOTAL Material:						R\$ 157,66
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43700000	R\$ 25,11	R\$ 10,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21800000	R\$ 19,31	R\$ 4,20
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 15,17
VALOR:						R\$ 172,83

4.5. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 18,4600	R\$ 1,3845
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,3845
VALOR:						R\$ 1,38



Océlio Lopes da Silveira  
Eng. Civil da Prefeitura Municipal  
de Russas  
CPF: 143.539.383-04 CREA: 6846 D



## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>SERVIÇOS::</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA
<b>LOCAL::</b>	TRAV. JOEL CORREIA LIMA
<b>BAIRRO::</b>	CENTRO - RUSSAS/CE
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 01/02/2024		BDI : 26,85%%		
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
EINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL.%	CL
102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	SINAPI	Serviço	M3	371,29	R\$ 741,49	R\$ 275.307,82	60,18%	60,18%	B
97111	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022	SINAPI	Serviço	M2	275,00	R\$ 293,73	R\$ 80.775,75	17,66%	77,84%	B
92226	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	Serviço	M	33,00	R\$ 768,95	R\$ 25.375,35	5,55%	83,39%	C
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	Serviço	KG	1.200,00	R\$ 15,91	R\$ 19.092,00	4,17%	87,56%	C
94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	Serviço	M3	21,25	R\$ 652,02	R\$ 13.855,42	3,03%	90,59%	C
C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	UN	36,00	R\$ 262,63	R\$ 9.454,68	2,07%	92,65%	C
102090	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA ESCADA DUPLA COM 2 LANCES EM "X" E LAJE CASCATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_11/2020	SINAPI	Serviço	M2	40,00	R\$ 192,14	R\$ 7.685,60	1,68%	94,33%	C
99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SINAPI	Serviço	M	90,00	R\$ 70,03	R\$ 6.302,70	1,38%	95,71%	C
C3179	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M	SEINFRA	Serviço	M3	198,00	R\$ 30,61	R\$ 6.060,78	1,32%	97,04%	C
C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	Serviço	M	72,00	R\$ 77,94	R\$ 5.611,68	1,23%	98,26%	C
101094	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	SINAPI	Serviço	M	13,50	R\$ 219,23	R\$ 2.959,60	0,65%	98,91%	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	12,00	R\$ 204,05	R\$ 2.448,60	0,54%	99,45%	C
90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	SINAPI	Serviço	M3	198,00	R\$ 7,59	R\$ 1.502,82	0,33%	99,77%	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	275,00	R\$ 1,75	R\$ 481,25	0,11%	99,88%	C
100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	SINAPI	Serviço	M2	275,00	R\$ 1,59	R\$ 437,25	0,10%	99,98%	C
99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SINAPI	Serviço	UN	8,00	R\$ 13,97	R\$ 111,76	0,02%	100,00%	C
98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	SINAPI	Serviço	M2	0,28	R\$ 0,48	R\$ 0,13	0,00%	100,00%	C

  
Océlio Lopes da Silva  
Eng. Civil da Prefeitura Municipal  
de Russas  
CPF: 143.539.383-04 CREA: 6846 D







## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

SERVIÇOS::	CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA	DATA : 01/02/2024		BDI : 26,85%%		
LOCAL::	TRAV. JOEL CORREIA LIMA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
BAIRRO::	CENTRO - RUSSAS/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ					


**Subtotal até 100,00%%** R\$ 457.463,21

**Outros** R\$ 0,00

**Valor total do Orçamento** R\$ 457.463,21

*Océlio Lopes da Silveira*  
Eng. Civil da Prefeitura Municipal  
de Russas  
CPF: 143.539.383-04 CREA: 6846 D



	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
	SERVIÇOS::	CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA						DATA : 01/02/2024		BDI : 26,85%%
	LOCAL::	TRAV. JOEL CORREIA LIMA						FORTE	VERSÃO	HORA MES DATA REF.
	BAIRRO::	CENTRO - RUSSAS/CE						SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ						SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67% 01/2024
								PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%


ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRÉ-LIMINARES	R\$ 8.863,19	25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %			100,00 %
			R\$ 2.215,80	R\$ 2.215,80	R\$ 2.215,80	R\$ 2.215,79			R\$ 8.863,19
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 8.000,85	10,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	10,00 %	100,00 %
			R\$ 800,09	R\$ 1.600,17	R\$ 1.600,17	R\$ 1.600,17	R\$ 1.600,17	R\$ 800,08	R\$ 8.000,85
3	CONCRETO	R\$ 396.716,60	5,00 %	5,00 %	30,00 %	30,00 %	20,00 %	10,00 %	100,00 %
			R\$ 19.835,83	R\$ 19.835,83	R\$ 119.014,98	R\$ 119.014,98	R\$ 79.343,32	R\$ 39.671,66	R\$ 396.716,60
4	DIVERSOS	R\$ 43.882,57			25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %	100,00 %
					R\$ 10.970,64	R\$ 10.970,64	R\$ 10.970,64	R\$ 10.970,65	R\$ 43.882,57
R\$ 457.463,21			R\$ 22.851,72	R\$ 23.651,80	R\$ 133.801,59	R\$ 133.801,58	R\$ 91.914,13	R\$ 51.442,39	R\$ 457.463,21
			R\$ 22.851,72	R\$ 46.503,52	R\$ 180.305,11	R\$ 314.106,69	R\$ 406.020,82	R\$ 457.463,21	




Océlio Lopes da Silva

Eng. Civil da Prefeitura Municipal de Russas

CPF: 143.539.383-04 CREA: 6846 D



## COMPOSIÇÃO DO BDI



SERVIÇOS::	CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA	DATA : 01/02/2024	B
LOCAL::	TRAV. JOEL CORREIA LIMA	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <b>FONTES</b>  SEINFRA  SINAPI  PRÓPRIA </div> <div> <b>VERSÃO</b>  028.1 COM DESONERAÇÃO  2023/12 COM DESONERAÇÃO  PRÓPRIA </div> <div> <b>HORA</b>  84,44%  85,06%  0,00% </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> 84,44%  85,06%  0,00% </div> <div> 0,00% </div> </div>
BAIRRO::	CENTRO - RUSSAS/CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ		

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%
DF	DESPESAS FINACEIRAS	0,59%
R	RISCOS	0,97%
	<b>TOTAL</b>	<b>4,56%</b>

	<b>BENEFICIO</b>	
L	LUCRO	6,16%
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,80%
	<b>TOTAL</b>	<b>6,96%</b>


<b>I</b>	<b>IMPOSTOS</b>	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	CPRB ( 4,5% APENAS QUANDO HOVER DESONERAÇÃO - INSS )	4,50%
	ISS	3,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>11,15%</b>

BDI = 25,92%

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



**Océlio Lopes da Silveira**  
Eng. Civil da Prefeitura Municipal  
de Russas  
CPF: 143.539.383-04 CREA: 6846 D

	COMPOSIÇÃO DO BDI				
	SERVIÇOS::	CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA	DATA : 01/02/2024		B
	LOCAL::	TRAV. JOEL CORREIA LIMA	FORTE	VERSÃO	HORA
	BAIRRO::	CENTRO - RUSSAS/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO

0032

ASSINADO ELETRONICAMENTE



COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%
R	RISCOS	0,50%
	<b>TOTAL</b>	<b>5,32%</b>

	<b>BENEFICIO</b>	
L	LUCRO	6,64%
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,32%
	<b>TOTAL</b>	<b>6,96%</b>

<b>I</b>	<b>IMPOSTOS</b>	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	CPRB ( 4,5% APENAS QUANDO HOUVER DESONERAÇÃO - INSS )	4,50%
	ISS	3,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>11,15%</b>

**BDI = 26,85%**

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

  
**Océlio Lopes da Silveira**  
 Eng. Civil da Prefeitura Municipal  
 de Russas  
 CPF: 143.539.383-04 CREA: 6846 D






TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

SERVIÇOS::	CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA	DATA : 01/02/2024		B
LOCAL::	TRAV. JOEL CORREIA LIMA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
BAIRRO::	CENTRO - RUSSAS/CE	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%
CLIENTE::	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feridos	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36%</b>	<b>19,04%</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70%</b>	<b>8,09%</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
	<b>TOTAL</b>	<b>8,58%</b>	<b>3,55%</b>

A + B + C + D = 84,44% 47,48%

  
 Océlio Lopes da Silva  
 Eng. Civil da Prefeitura Municipal  
 de Russas  
 CPF: 143.539.383-04 CREA: 6846 D



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



SERVIÇOS::	CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA	DATA : 01/02/2024	B
LOCAL::	TRAV. JOEL CORREIA LIMA	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
BAIRRO::	CENTRO - RUSSAS/CE	SINAPI 2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	PRÓPRIA PROPRIA	0,00% 0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	0,00%
B2	Feridos	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,64%
B4	13º Salário	11,10%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,66%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	13,56%	10,18%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	<b>TOTAL</b>	<b>49,69%</b>	<b>19,86%</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	0,94%	0,71%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,65%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%
	<b>TOTAL</b>	<b>9,75%</b>	<b>7,32%</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,35%	3,34%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,35%
	<b>TOTAL</b>	<b>8,82%</b>	<b>3,69%</b>

**A + B + C + D = 85,06% 47,67%**

  
Océlio Lopes da Silva  
Eng. Civil da Prefeitura Municipal  
de Russas  
CPF: 143.539.383-04 CREA: 6846 D





Prefeitura de  
**Russas**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA

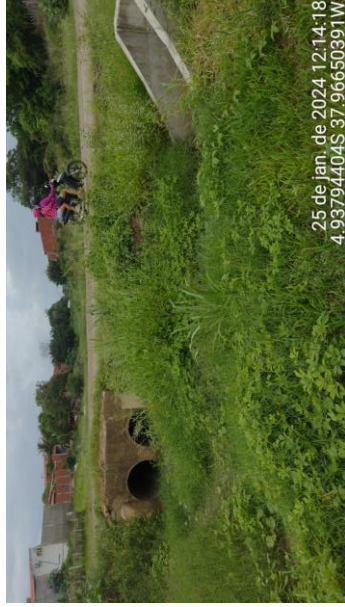


ELABORADO POR:  
PROGRAMA PREFEITO  
AMIGO DA CRIANÇA  
GOVERNADOR RUI COSTA



SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA  
LOCAL: TRAV. JOEL CORREIA LIMA  
BAIRRO: CENTRO - RUSSAS/CE  
DATA: JANEIRO DE 2024

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



  
Otávio Lopes da Silveira  
Eng. Civil da Prefeitura Municipal  
de Russas  
CPF: 143.539.383-04 CREA: 6846 D

 Trav. Joaquim Nogueira da Costa, 0001, Centro - Russas - Ceará  
CEP: 62.900-000  
 (88) 3411-2646

 russas.ce.gov.br

 [sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br](mailto:sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br)

PROCESSO ADMINISTRATIVO  
0035  
ASSINADO  
ELETRONICAMENTE



Prefeitura de  
**Russas**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA



MUNICÍPIO DE  
PROGRAMA PREFEITO  
AMIGO DA CRIANÇA  
CONSTRUINDO O FUTURO



SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA  
LOCAL: TRAV. JOEL CORREIA LIMA  
BAIRRO: CENTRO - RUSSAS/CE  
DATA: JANEIRO DE 2024

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



25 de jan. de 2024 12:10:44  
4.93814733S 37.96644718W



25 de jan. de 2024 12:10:23  
4.93810242S 37.96657418W



25 de jan. de 2024 12:10:02  
4.93796989S 37.9666651W



25 de jan. de 2024 12:09:39  
4.93776706S 37.96675943W



25 de jan. de 2024 12:11:05  
4.93830719S 37.96645366W

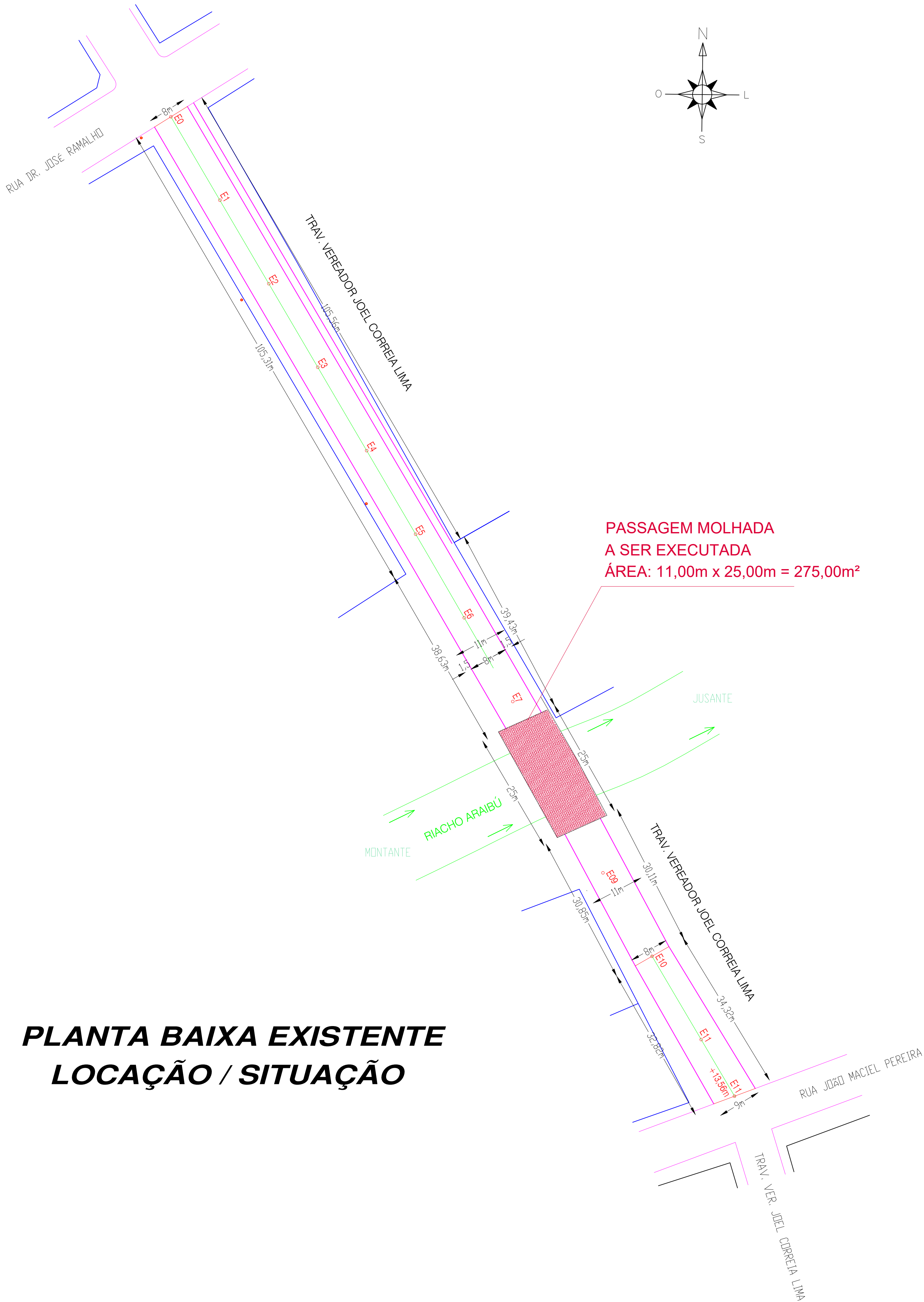
  
Océlio Lopes da Silveira  
Eng. Civil da Prefeitura Municipal  
de Russas  
CPF: 143.539.383-04 CREA: 6846 D



Trav. Joaquim Nogueira da Costa, 0001, Centro - Russas - Ceará  
CEP: 62.900-000  
(88) 3411-2646

 russas-ce.gov.br  
[sec.infraestrutura@russas-ce.gov.br](mailto:sec.infraestrutura@russas-ce.gov.br)





Fonte: Google Earth

Observações:

*Océlio Lopes da Silveira*  
Eng. Civil da Prefeitura Municipal  
de Russas  
CPF: 143.513.311-54 / CREA: 6846 D

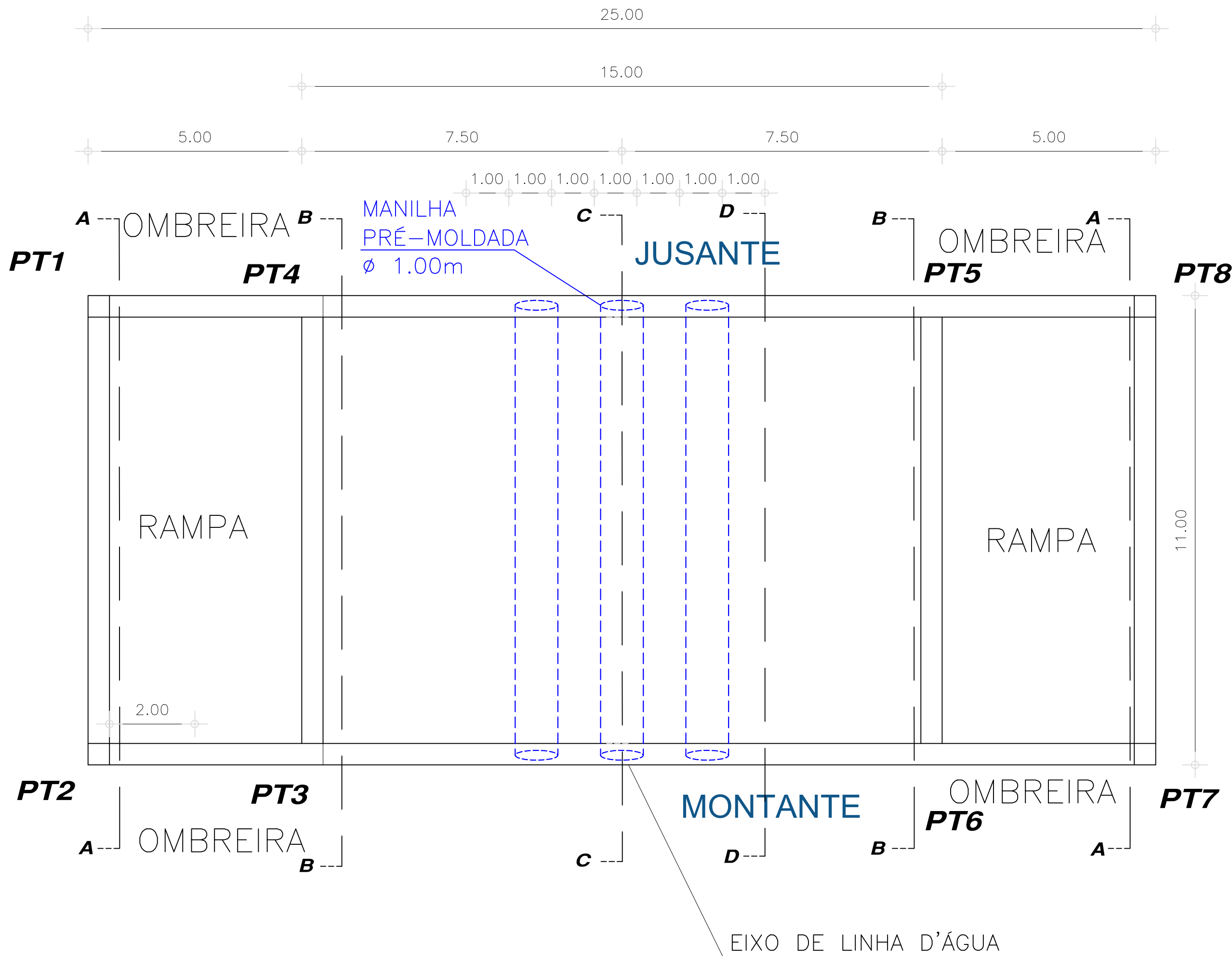
Aprova 01:

Aprova 02:

Responsável Técnico:

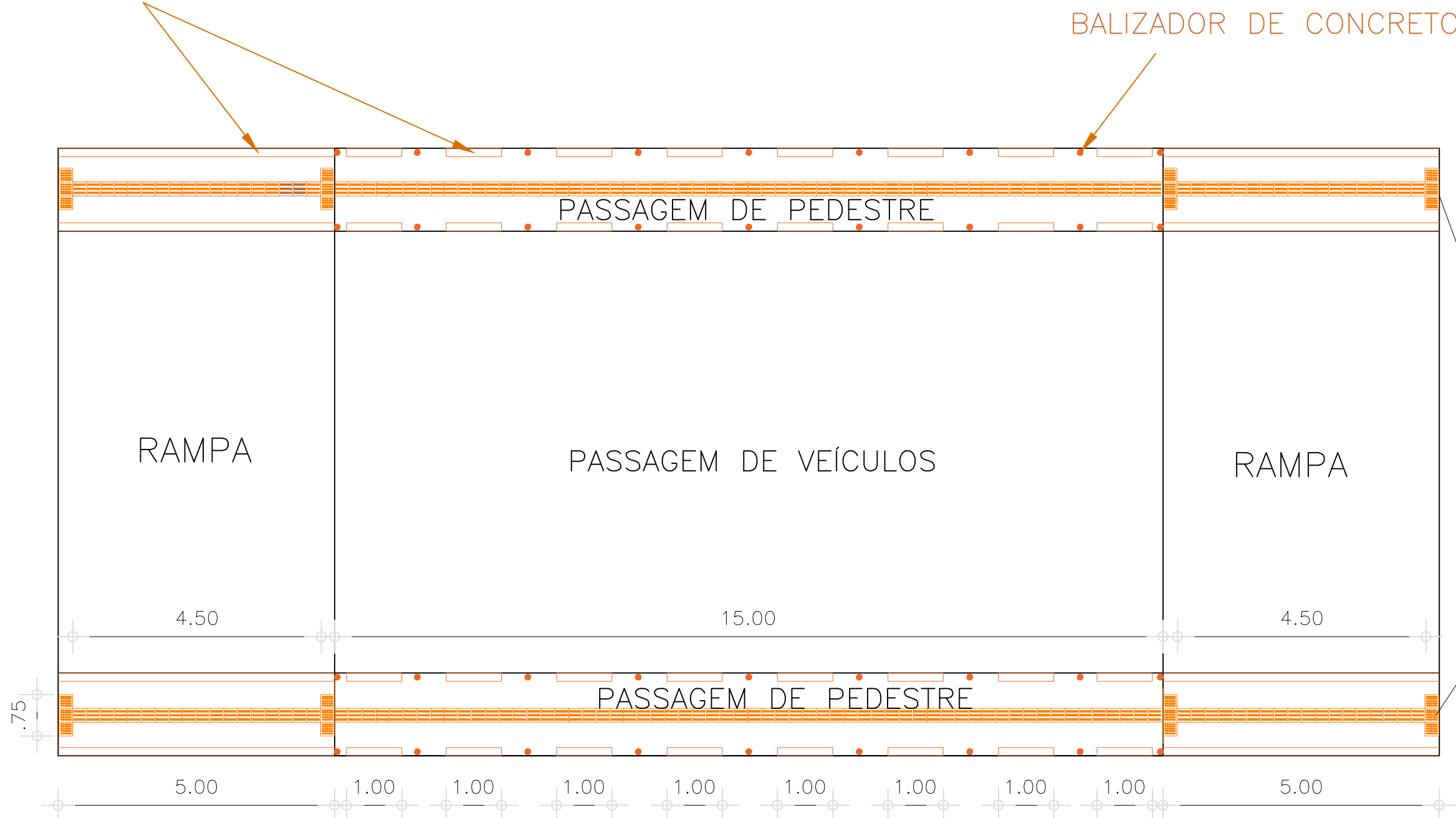
Prefeitura:

Título: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS – CE.			
Detalhe: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA			
Local: TRAVESSA VEREADOR JOEL CORREIA LIMA			
Bairro: CENTRO	Município/UF: RUSSAS – CE.	Detalhe: LOCAÇÃO / SITUAÇÃO	
Assunto: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA	Escala: 1: 500	F. A1	Data: JAN. DE 2024
	ENGº RESP.: OCÉLIO LOPES DA SILVEIRA	Prancha: 01/04	

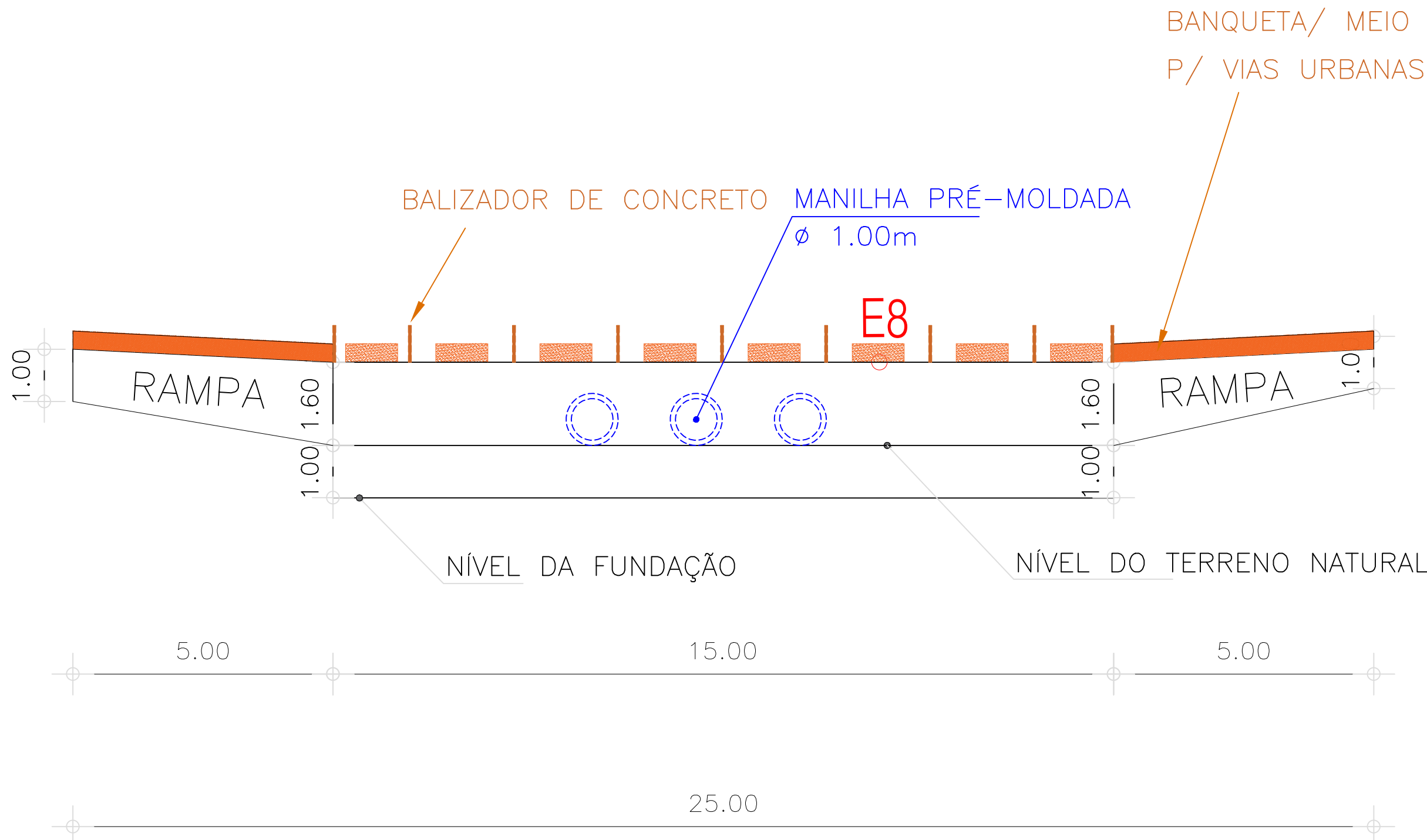


PLANTA BAIXA

BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO  
P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)

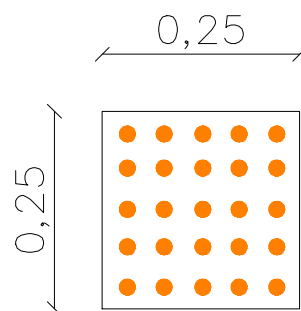


MOBILIDADE URBANA  
ACESSIBILIDADE

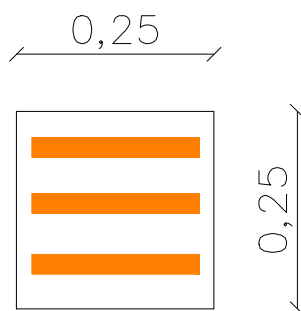


CORTE LONGITUDINAL

DETALHE PODOTÁTIL



PISO TÁTIL DE ALERTA



PISO TÁTIL DIRECIONAL

Existem dois tipos de piso tátil: piso tátil de alerta e piso tátil direcional. O piso tátil de alerta é conhecido popularmente como “piso de bolinha”. Sua função, como o próprio nome já diz, é alertar. Por isso é instalado nesse caso em rampas de acesso às calçadas ou mesmo para alertar quanto a um obstáculo que o deficiente visual não consiga rastrear com a bengala. A função do piso tátil direcional é direcionar e orientar o trajeto.

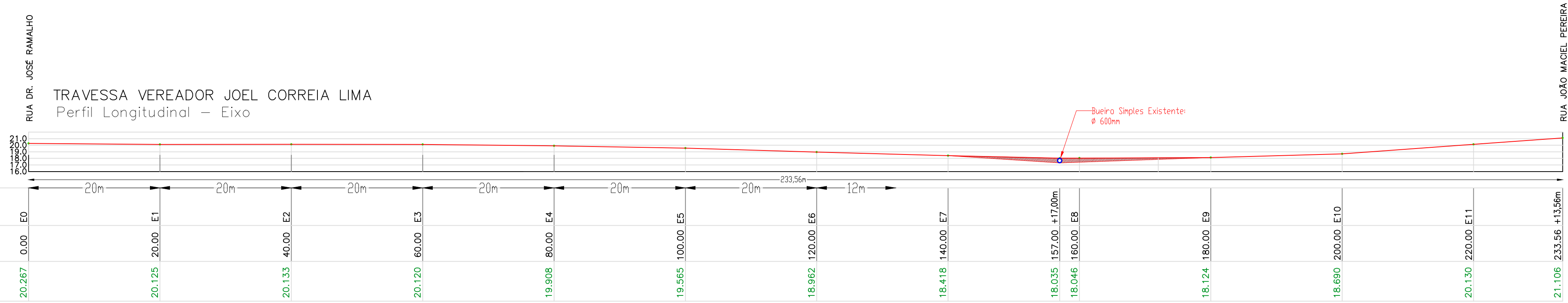
PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU  
ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA



Título: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS – CE.		
Local: TRAV.VEREADOR JOEL CORREIA LIMA		
Bairro: CENTRO – RUSSAS/CE		
Assunto: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA	Escala: 1: 200 F. A1	Data: JAN. DE 2024
DETALHE: PLANTA BAIXA e CORTE LONGITUDINAL		Prancha: 02/04

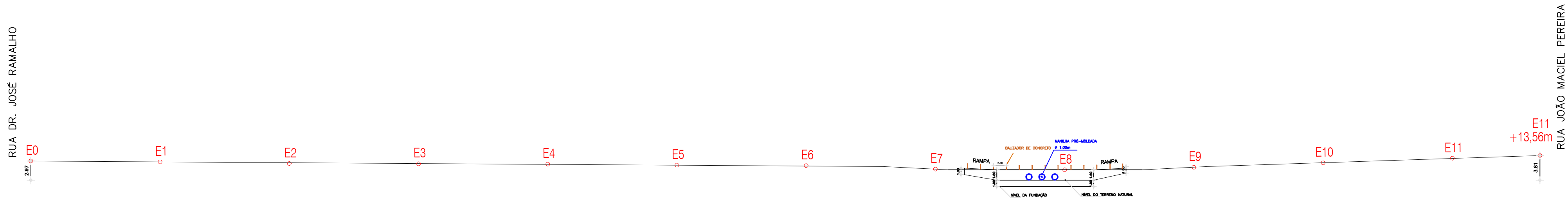


Título:		
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS – CE.		
Local:		
TRAV. VEREADOR JOEL CORREIA LIMA		
Bairro:		
CENTRO – RUSSAS/CE		
Assunto:	Escala:	Data:
CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA	1: 100 F. A1	JAN. DE 202
	DETALHE:	Prancha:
	CORTES	03/04



Escala Horizontal: 1/ 1.000  
Vertical: 1/ 100

CORTE LONGITUDINAL



PERFIL LONGITUDINAL



Fonte: Google Earth

Observações:

*Océlio Lopes da Silveira*  
Eng. Civil da Prefeitura Municipal de Russas  
CPF: 143.538.383-04 CREA: 6846 D

Aprova 01:	Aprova 02:
Responsável Técnico:	Prefeitura:

Título: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS – CE.			
Detalhe: LEVANTAMENTO PLANALTIMÉTRICO			
Local: TRAVESSA VEREADOR JOEL CORREIA LIMA			
Bairro: CENTRO	Município/UF: RUSSAS – CE.	Detalhe: PERFIL LONGITUDINAL	
Assunto: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA	Escala: 1: 500	F. A1	Data: JAN. DE 2024
	ENGº RESP.: OCÉLIO LOPES DA SILVEIRA	Prancha:	04/04