



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
950145/2023	1090415-56	MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN	ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MU	ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE J

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1 09/21	2 10/21	3 11/21	4 12/21	5 01/22	6 02/22	7 03/22	8 04/22	9 05/22	10 06/22	11 07/22	12 08/22
1.	PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL	880.741,33	% Período:	18,61%	21,02%	19,95%	12,67%	27,75%							
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	57.866,35	% Período:	18,61%	21,02%	19,95%	12,67%	27,75%							
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	22.897,36	% Período:	98,01%				1,99%							
1.3.	ESTRADA VICINAL - COMUNIDADE LOCA	27.911,09	% Período:	100,00%											
1.4.	PASSAGEM MOLHADA 01 - COMUNIDADE L	169.036,74	% Período:	60,79%	39,21%										
1.5.	PASSAGEM MOLHADA 02 - COMUNIDADE L	172.998,12	% Período:		61,69%	38,31%									
1.6.	PASSAGEM MOLHADA 03 - COMUNIDADE L	97.881,71	% Período:			100,00%									
1.7.	PASSAGEM MOLHADA 04 - COMUNIDADE L	104.260,34	% Período:				100,00%								
1.8.	PASSAGENS MOLHADAS 05- COMUNIDADE	227.889,62	% Período:					100,00%							
Total: R\$ 880.741,33				%:	18,61%	21,02%	19,95%	12,67%	27,75%						
Período:	Repassar:	135.992,83	153.651,56	145.798,20	92.600,79	202.808,62									
	Contrapartida:	27.890,56	31.512,17	29.901,53	18.991,36	41.593,71									
	Outros:	-	-	-	-	-									
	Investimento:	163.883,40	185.163,72	175.699,73	111.592,15	244.402,33									
Acumulado:	%:	18,61%	39,63%	59,58%	72,25%	100,00%									
	Repassar:	135.992,83	289.644,39	435.442,59	528.043,38	730.852,00									
	Contrapartida:	27.890,56	59.402,73	89.304,26	108.295,62	149.889,33									
	Outros:	-	-	-	-	-									
	Investimento:	163.883,40	349.047,12	524.746,85	636.339,00	880.741,33									

JUCURUTU/RN

Local

terça-feira, 5 de março de 2024

Data

Responsável Técnico

Nome: JOSÉ AROLDI QUEIROGA DE MORAIS

CREA/CAU: 210417062-1

ART/RRT: RN20240680779

José Aroldi Queiroga de Moraes
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil

CRONOGRAMA PREVISTO PLE

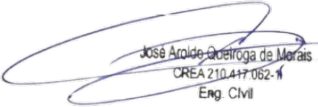
1. Digite nas células em amarelo o número do período em que os eventos serão concluídos:

VOLTAR

ATUALIZAR LINHAS

Nº do Evento	Título dos Eventos
1	Administração Local
F 2	SERVIÇOS PRELIMINARES
F 3	REGULARIZAÇÕES DE ESTRADA VICINAL
F 4	MOVIMENTO DE TERRA
F 5	ESTRUTURAS E ELEMENTOS

CANTEIRO DE OBRAS	ESTRADA VICINAL - COMUNIDADE	PASSAGEM MOLHADA 01	PASSAGEM MOLHADA 02	PASSAGEM MOLHADA 03	PASSAGEM MOLHADA 04	PASSAGEM MOLHADA 05	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Informe abaixo o NÚMERO DO PERÍODO em que os eventos serão concluídos																								
A administração local será proporcional a execução dos demais eventos, independente de frentes de obra.																								
1		1	2	3	4	5																		
	1																							
		1	2	3	4	5																		
		2	3	3	4	5																		


José Aroldo Gadelroga de Moraes
CREA 210.447-062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: 04 DE MARÇO DE 2024

Este projeto tem como objetivo viabilizar a contratação de empresa especializada, através de processo licitatório, para execução das obras acima citadas.

A presente Especificação Técnica constitui, juntamente com os projetos básicos, elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas na execução dos serviços de construção. A elaboração deste trabalho teve como parâmetros as informações contidas nos diversos projetos, assim como as recomendações das Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Embasado tecnicamente nos documentos acima citados, este trabalho visa estabelecer as diversas fases da obra, desenvolvendo uma metodologia para execução de certas atividades ou etapas da construção e também definir através de fabricantes e marcas os produtos a serem empregados ou utilizados, garantindo-se um meio de aferir os resultados obtidos, assegurar um controle permanente e o melhor padrão de qualidade. Todos os serviços deverão ser executados segundo estas ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, bem como as especificações, metodologia e materiais descritos nos projetos executivos. Será sempre suposto que as ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS são de total conhecimento da empresa encarregada da construção.

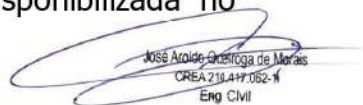
Dos objetivos da obra:

Esta obra tem como objeto a **ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN**, localizado na zona rural do município de Jucurutu/RN. Para a execução da mesma, foram observados fatores como clima, economia, meio ambiente, desenvolvimento social, entre outros. O presente projeto visou o uso de tecnologia simples e eficiente, podendo assim utilizar mão-de-obra local e materiais da região na execução da obra. Deste modo, aquecemos a economia da região, como também proporcionamos dignidade à população local.

Da metodologia de elaboração do projeto:

Este projeto básico é composto de projeto Arquitetônico, Orçamento (Planilha de Quantitativos e Preços Básicos, Planilha de Composição de Preços Unitários, Composição de BDI, Memória de Cálculo dos Quantitativos, Cronograma Físico e Cronograma Financeiro), Memorial Descritivo dos Serviços /Especificações Técnicas e documentação complementar, com o objetivo de proporcionar condições à empresa contratada de executar a obra com clareza e responsabilidade.

Para elaboração deste orçamento foi tomado por base a tabela SINAPI - Custos de Composições Analíticas, DATA BASE DEZEMBRO/2023, disponibilizada no


José Aroldo de Moraes
CREA 218.447.062-1
Eng. Civil



endereço eletrônico da Caixa Econômica Federal na data 19/01/2024, utilizando como base de preços a tabela SINAPI - Insumos **SEM DESONERAÇÃO**, emitida na data 19/01/2024 às 00:03:26 também no endereço eletrônico da Caixa Econômica Federal.

Para os itens não disponíveis no SINAPI, utilizou -se composições do ORSE (XXXXX/ORSE) ou COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS (COMP"X"), aderindo sempre a mão de obra do SINAPI e aos insumos também do SINAPI quando existiam.

As composições próprias estão referenciadas, sinalizando assim a fonte que forneceu informações para a composição ora criada. Todas as composições ORSE e COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS estão devidamente detalhas no documento "Composição de Preços Unitários" que faz parte do orçamento da obra. Os preços têm como base a tabela de preços do Sinapi Insumos - Sem Desoneração e com encargos sociais de 116,21%. Os valores de mão de obra utilizados constam na tabela Sinapi Insumos, e são equivalentes ao valor de mão de obra do Sintracomp - Sinduscon/RN com os encargos sociais de 116,21%.

Os quantitativos foram retirados do projeto de reforma, assim como dos memoriais descritivos e estão perfeitamente demonstrados na memória de cálculo de quantitativos em anexo. As especificações técnicas demonstram a metodologia de execução dos serviços como também os critérios de medição e as normas técnicas necessárias para perfeita execução dos serviços. **O BDI utilizado foi de 20,26%.**

Para elaboração da planilha orçamentária, foram observadas todas as informações constantes nas plantas de arquitetura. Todas as quantidades de serviços estão perfeitamente demonstradas na Memória de Cálculo, que acompanha o Orçamento. Na memória de cálculo podem ser esclarecidas dúvidas de quantidades, especificações de materiais, observações técnicas, entre outros, sendo um documento de bastante valia. Foi considerado que o local onde as obras irão acontecer será entregue devidamente nivelado.

NORMAS TÉCNICAS E LEGISLAÇÃO

ABNT NBR 6122:2010 – Projeto e execução de fundações.

ABNT NBR 14931:2004 – Execução de estruturas de concreto - Procedimento.

NBR 12655:2015– Concreto de cimento Portland– Preparo, controle e recebimento – Procedimento.

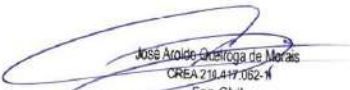
NBR 14931:2004 – Execução de estruturas de concreto – Procedimento.

1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1 COMP1 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A administração local da obra contempla: Um encarregado de obras, um engenheiro civil de obras júnior e um vigia noturno. Para fins de cálculo dos coeficientes adotados, seguimos o seguinte raciocínio:

- Sabe-se que um mês equivale a 220 horas de trabalho, para o item referente ao código SINAPI 93565 (Engenheiro Civil de Obras Júnior), corresponde ao valor de 8 horas trabalhadas por semana, no total de 32 horas no mês.


José Aroldo de Moraes
CREA 218.447.052-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

Temos: $32h * \text{mês} / 220h = 0,1454545454545$ mês.

- O coeficiente adotado para o item referente ao código SINAPI 93572 (Encarregado Geral de obras), corresponde ao valor de 30 horas trabalhadas por semana, no total de 120 horas no mês.

Temos: $120h * \text{mês} / 220h = 0,5454545454$ mês.

- Para o Vigia Noturno, composição própria, temos o vigia trabalhando 7 horas diárias, no intervalo das 22h às 5h, portanto, temos aproximadamente 49 horas trabalhadas semanalmente, no total de 196 horas no mês.

Considerando 5 meses de obras, temos:

Engenheiro Civil de Obras Júnior (93565): $0,14545454545 * 5 = 0,727272725$;

Encarregado de Obras (93572): $0,5454545454 * 5 = 2,727272727$;

Vigia Noturno (Composição Própria): $196 * 5 = 980$ horas;

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 103689 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

Placa em chapa de aço galvanizado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Unidade de Placa.

PROCEDIMENTO:

Deverá ser confeccionada uma placa de obra, padronizada de acordo com o modelo fornecido pelo agente financiador. Considera-se nos custos, materiais, equipamentos e mão de obra, para confecção e fixação da placa. Será executada em chapa metálica em aço galvanizado *N. 22*, dimensões da chapa de *2,0 X 1,125* metros, pintadas com tinta esmalte, montada em estrutura de madeira utilizando sarrafo e barrotes de madeira tipo maçaranduba, angelim vermelho e ou similar, peças não aparelhadas, com dimensões de "2,5 x 7,0" cm e "7,50 x 7.50" cm, pregos de 18 x 30, fixada a uma altura da face inferior de 1,20 metros acima do solo, em bloco de concreto simples com dimensões de (0,20x0,20x0,25) m, com preparo mecânico, utilizando cimento, brita 25 mm e areia no traço 1: 4,5 : 4,5. A mesma deverá ser fixada e mantida na área de intervenção, em local destacado e visível, no prazo de até quinze dias contados a partir da emissão da Ordem de Serviço. A empresa opcionalmente poderá instalar a placa de identificação da empresa sem custo para a Contratante. A unidade de medida será em "m2" de placa fixada. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

NORMAS TÉCNICAS


José Aroldo de Moraes
CREA 218.447.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

NR18 - Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção – (18.7) Carpintaria

NBR7203 - Madeira serrada e beneficiada.

2.2 COMP2 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO COM PRANCHA DE 3 EIXOS – BASEADO NA COMPOSIÇÃO (C4992/SEINFRA)

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

Cavalo mecânico com 3 pranchas;

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Conforme o Croqui de DMT, considerando a média de quilometragem entre três grandes cidades próximas a Jucurutu/RN, Assu/RN distante 78,9 km, Caicó/RN distante, 53,6 km, Patu/RN distante 94,5 km.

Fazendo a média obteve 75,6 km.

De acordo com a referência do SEINFRA, o coeficiente utilizado para 1km é de 0,0125.

Atentando para que o equipamento dará uma volta: Mobilização $(0,0125 \times 75,6 \text{ km}) = 0.945$. Desmobilização $(0,0125 \times 75,6 \text{ km}) = 0.945 = \mathbf{1.89}$

PROCEDIMENTO:

A mobilização da empresa contratada, compreende a instalação inicial e a colocação no canteiro de obras dos meios necessários ao início da execução dos serviços. A mobilização do maquinário necessário para a execução da obra será realizada por meio de cavalo mecânico com a prancha de 3 eixos. A desmobilização compreenderá pela limpeza dos locais de obra e a retirada dos equipamentos.

NORMAS TÉCNICAS

NR18 - Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção – (18.7);

NBR 7678 - Segurança na execução de obras e serviços de construção, 1983.

2.3 93207 - EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

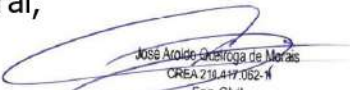
1) Utilizar a área construída em m².

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:

1) Fundação em baldrame: escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala;

2) Piso: execução do contrapiso na parte interna e na calçada ao redor da edificação, execução de piso cimentado liso nos vestiários e colocação de piso cerâmico nos lavabos sobre contrapiso em concreto não estrutural;


José Aroldo de Moraes
CREA 218.447.052-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

- 3) Levantamento das paredes (em chapa de madeira compensada e alvenaria na área molhada);
- 4) Revestimento com material impermeável (barra lisa de cimento e areia) nas paredes internas dos chuveiros de 1,80 m e de 1,00 x 1,00 m sobre os lavatórios;
- 5) Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;
- 6) Execução das instalações hidráulica e elétrica, com inserção das louças e dos acessórios;
- 7) Instalação das esquadrias;
- 8) Execução do forro.

2.4 93212 - EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Utilizar a área construída em m2.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:

- 1) Fundação em baldrame: escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala;
- 2) Piso: execução do contrapiso na parte interna e na calçada ao redor da edificação, execução de piso cimentado liso nos vestiários e colocação de piso cerâmico nos lavabos sobre contrapiso em concreto não estrutural;
- 3) Levantamento das paredes (em chapa de madeira compensada e alvenaria na área molhada);
- 4) Revestimento com material impermeável (barra lisa de cimento e areia) nas paredes internas dos chuveiros de 1,80 m e de 1,00 x 1,00 m sobre os lavatórios;
- 5) Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;
- 6) Execução das instalações hidráulica e elétrica, com inserção das louças e dos acessórios;
- 7) Instalação das esquadrias;
- 8) Execução do forro.

3 ESTRADA VICINAL – COMUNIDADE LOCA

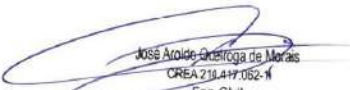
3.1 REGULARIZAÇÃO DA ESTRADA VICINAL COM PRESENÇA DE ROCHA

3.1.1 100574 - ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019

CONTEÚDO DO SERVIÇO:

- 1) Trator de esteiras: equipamento utilizado para espalhar material de primeira categoria.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:


José Aroldo de Moraes
CREA 218.447.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

1) Utilizar o volume geométrico, em metros cúbicos, de material de primeira categoria, a ser espalhado.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) O material é transportado através de caminhões basculantes que o despeja na frente de serviço (o transporte não está incluso na composição).
- 2) O trator de esteiras espalha o material até atingir a espessura prevista em projeto.

NORMAS TÉCNICAS

NBR 12262: Sub-base ou base de brita graduada tratada com cimento. Rio de Janeiro, 1991.

NBR 12264: Sub-base ou base de brita graduada. Rio de Janeiro, 1991.

3.1.2 96386 - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

CONTEÚDO DO SERVIÇO:

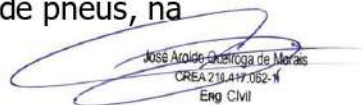
- 1) Servente: empregado que auxilia os operários dos equipamentos na execução do serviço.
- 2) Motoniveladora: equipamento utilizado para espalhar e nivelar o material utilizado para execução do serviço.
- 3) Caminhão pipa: equipamento utilizado para umidificar o solo, visando atender a umidade ótima para a compactação.
- 4) Rolo de pneus: equipamento utilizado para compactar o material empregado no serviço.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Utilizar o volume geométrico, em metros cúbicos, de solo predominantemente arenoso, a ser utilizado na execução de aterro, compactado com 95% da energia normal.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) A camada sob a qual irá se executar o aterro deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade.
- 2) O solo, atendendo aos parâmetros de qualidade previstos em projeto, é transportado entre a jazida e a frente de serviço através de caminhões basculantes que o despejam no local de execução do serviço (o transporte não está incluso na composição).
- 3) A motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando o material até atingir a espessura da camada prevista em projeto.
- 4) Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa.
- 5) Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador de pneus, na


José Aroldo de Moraes
CREA 218.447-062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação;

NORMAS TÉCNICAS

NBR 12262: Sub-base ou base de brita graduada tratada com cimento. Rio de Janeiro, 1991.

NBR 12264: Sub-base ou base de brita graduada. Rio de Janeiro, 1991.

3.1.3 COMP3 - ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111H P), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18 KM/H, INCLUSIVE SOLO PIÇARRA- BASEADO NA COMPOSIÇÃO (101235/SINAPI)

CONTEÚDO DO SERVIÇO:

- 1) Escavadeira hidráulica: potência de 111 HP e caçamba com capacidade de 0,8 m³.
- 2) Caminhão basculante: capacidade de 14 m³.
- 3) Servente: profissional responsável por apontar o número de caminhões carregados e orientar sua manobra.
- 4) Solo do tipo Piçarra.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Volume de corte geométrico definido pela topografia;

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Realizar o corte do material a ser escavado com escavadeira hidráulica e depositá-lo diretamente na caçamba do caminhão basculante até atingir a capacidade dele.
- 2) Continuar o mesmo procedimento para os demais caminhões basculantes até atingir a cota prevista de escavação.
- 3) Após serem carregados, os caminhões basculantes transportarão o material escavado ao aterro previsto para frente de trabalho e retornarão para serem novamente carregados.

NORMAS TÉCNICAS

NBR 13133: Execução de levantamento topográfico. Rio de Janeiro, 1994.

DNIT. Norma 104/2009 - ES: Terraplenagem – Serviços Preliminares.

3.2 REGULARIZAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

3.2.1 100575 - REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019


José Aroldo de Moraes
CREA 218.447.052-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

CONTEÚDO DO SERVIÇO:

1) Motoniveladora: equipamento utilizado para regularização de superfícies.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

1) Utilizar a área geométrica, em metros quadrados, de superfície a ser regularizada.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

1) A superfície sobre a qual irá se executar a regularização deve estar totalmente limpa e sem excessos de umidade.

2) A motoniveladora realiza a regularização e nivelamento da superfície.

NORMAS TÉCNICAS

NBR 12262: Sub-base ou base de brita graduada tratada com cimento. Rio de Janeiro, 1991.

NBR 12264: Sub-base ou base de brita graduada. Rio de Janeiro, 1991.

4 PASSAGEM MOLHADA 01 – COMUNIDADE

4.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1.1 99064 – LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018

CONTEÚDO DO SERVIÇO:

1) Composição auxiliar para locação de ponto para referência topográfica.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

1) Utilizar o comprimento de locação de pavimento a ser realizada.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

1) Verifica-se um ponto topográfico conhecido (ponto definido no terreno, na via pública ou parede de construção vizinha);

2) Com o auxílio do teodolito, instalam-se os pontos de referência através da fixação de barras de aço no solo;

3) Em seguida é feita a pintura da barra de aço que ficou acima do solo para facilitar a visualização do ponto pela equipe de locação. Tal marcação serve de referência planialtimétrica para outras operações de locação da obra.

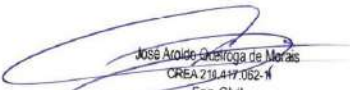
NORMAS TÉCNICAS

NBR 13133: Execução de levantamento topográfico. Rio de Janeiro, 1994.

4.2.1 93358 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021.

CONTEÚDO DO SERVIÇO:

1) Servente: profissional que executa a escavação da vala com o uso de equipamentos manuais.


José Aroldo de Moraes
CREA 218.447.052-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Volume de corte geométrico, definido em projeto, executado de forma manual;
- 2) A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia;
- 2) A escavação deve atender às exigências da NR 18.

4.2.2 101616 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020

CONTEÚDO DO SERVIÇO:

- 1) Pedreiro: profissional que executa o nivelamento e regularização do fundo da vala;
- 2) Servente: profissional que auxilia o pedreiro nas atividades e faz a limpeza da vala e opera o Compactador;
- 3) Compactador de solos: equipamento para a compactação do solo no preparo do fundo de vala.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Compactador de solos de percussão (Soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 CV;

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Verifica-se um ponto topográfico conhecido (ponto definido no terreno, na via pública ou parede de construção vizinha);
 - 2) Com o auxílio do teodolito, instalam-se os pontos de referência através da fixação de barras de aço no solo;
 - 3) Em seguida é feita a pintura da barra de aço que ficou acima do solo para facilitar a visualização do ponto pela equipe de locação.
- Tal marcação serve de referência planialtimétrica para outras operações de locação da obra.

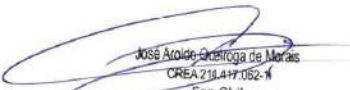
NORMAS TÉCNICAS

NBR 13133: Execução de levantamento topográfico. Rio de Janeiro, 1994.

4.2.3 104737 - REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023

CONTEÚDO DO SERVIÇO:

- 1) Servente: profissional que lança o material, de forma manual, para o interior da vala e opera a placa vibratória.


José Aroldo de Moraes
CREA 218.447.052-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

- 2) Caminhão pipa: utilizado para a umidificação do solo.
- 3) Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv: equipamento utilizado para a compactação do solo utilizado no aterro da vala.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Volume de reaterro geométrico, definido em projeto;

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.
- 2) Executa-se o reaterro lateral, e a região que recobre o tubo, atendendo as especificações de projeto e garantindo que a tubulação enterrada fique continuamente apoiada no fundo da vala sobre o berço de assentamento.
- 3) Prossegue-se com o reaterro superior, região com 30 cm de altura sobre a geratriz superior da tubulação. A compactação é executada de cada lado, apenas nas regiões compreendidas entre o plano vertical tangente à tubulação e a parede da vala. A parte diretamente acima da tubulação não é compactada, a fim de se evitarem deformações dos tubos.
- 4) Terminada a fase anterior é feito o reaterro final, região acima do aterro superior até a superfície do terreno ou cota de projeto. Esta etapa deve ser feita em camadas sucessivas e compactadas de tal modo a obter o mesmo estado do terreno das laterais da vala.
- 5) No caso de existir escoramento da vala a mesma deve ser retirada simultaneamente as etapas do aterro garantindo assim o preenchimento total da vala.

NORMAS TÉCNICAS

NBR 13133: Execução de levantamento topográfico. Rio de Janeiro, 1994.

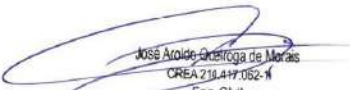
4.2.4 97083 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021

CONTEÚDO DO SERVIÇO:

- 1) Pedreiro: profissional responsável por executar a compactação do solo;
- 2) Servente: profissional que auxilia os oficiais;
- 3) Compactador de solos: equipamento para a compactação do solo a percussão (tipo "sapinho").

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Utilizar a área de projeção da fundação direta, piso ou laje sobre o solo;


José Aroldo de Moraes
CREA 218.447.052-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Compactar o solo, conforme previsto em projeto.

NORMAS TÉCNICAS

NBR 13133: Execução de levantamento topográfico. Rio de Janeiro, 1994.

NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto – Procedimento. Rio de Janeiro, 2014.

4.3 ESTRUTURAS E ELEMENTOS – PASSAGEM MOLHADA

4.3.1 102487 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021

CONTEÚDO DO SERVIÇO:

- 1) Concreto dosado em obra, classe de resistência C15, com brita 1, relação água/cimento igual a 0,75, preparo mecânico em betoneira de 400 litros;
- 2) Pedra de mão (também conhecida como pedra marroada ou rachão) – agregado graúdo com dimensões entre 76 e 250 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211;
- 3) Pedreiro: responsável por lançar e misturar os componentes;
- 4) Servente: auxilia no carregamento e descarregamento.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Utilizar o volume de concreto ciclópico necessário para execução de um determinado serviço.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Após verificação da trabalhabilidade do concreto $f_{ck} = 15$ MPa e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão, lançar a primeira camada de concreto, com cerca de 20 cm de altura, com a utilização de jericas e caso especificado, promover adensamento com vibrador de agulha;
- 2) Incorporar a pedra de mão limpa e saturada de água à massa manualmente, guardando distâncias de cerca de 10 cm entre uma e outra pedra;
- 3) Lançar segunda camada de concreto, com altura de cerca de 5 a 20 cm acima do topo das pedras, e caso especificado, promover nova vibração;
- 4) Incorporar segunda camada de pedras de mão, e assim sucessivamente até atingirem-se o topo da estrutura que estiver sendo moldada.

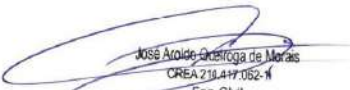
NORMAS TÉCNICAS

NBR 5723:2014 – Cimento Portland Comum.

NBR 5733:2014 – Cimento Portland de alta resistência inicial.

NBR 7211:2009 – Agregados para concreto – Especificação.

4.3.2 92212 - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015


José Aroldo de Moraes
CREA 218.447-052-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

CONTEÚDO DO SERVIÇO:

- 1) Tubo de concreto armado, classe PA-1, DN 600 mm, utilizado para assentamento em rede coletora de águas pluviais.
- 2) Argamassa traço 1:3 utilizada para vedação das conexões dos tubos de concreto com junta rígida para redes de águas pluviais.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Utilizar o comprimento de rede com tubo de concreto.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto.
- 2) Transportar com auxílio da escavadeira o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça.
- 3) Limpar as faces externas das pontas dos tubos e as internas das bolsas.
- 4) Posicionar a ponta do tubo junto à bolsa do tubo já assentado, proceder ao alinhamento da tubulação e realizar o encaixe.
- 5) O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente.
- 6) Finalizado o assentamento dos tubos, executam-se as juntas rígidas, feitas com argamassa, aplicando o material na parte externa de todo o perímetro do tubo.

NORMAS TÉCNICAS

NBR 5723:2014 – Cimento Portland Comum.

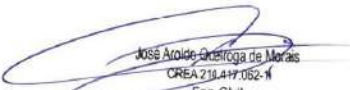
NBR 5733:2014 – Cimento Portland de alta resistência inicial.

NBR 7211:2009 – Agregados para concreto – Especificação.

4.3.3 94992 DISSIPADOR DE ENERGIA. JUSANTE DA PASSAGEM (PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022)

CONTEÚDO DO SERVIÇO:

- 1) Pedreiro: profissional que executa as atividades necessárias para execução do passeio tais como: lançamento, adensamento e desempeno do concreto.
- 2) Carpinteiro: profissional que instala e remove as formas utilizadas para a concretagem dos passeios.
- 3) Servente: profissional que auxilia o pedreiro nas atividades necessárias para execução do passeio.
- 4) Concreto: utilizado para moldar o passeio conforme projeto.


José Aroldo de Moraes
CREA 218.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

- 5) Madeira: utilizado como fôrma para conter o concreto.
- 6) Tela de aço soldada: armadura do concreto.
- 7) Lona plástica: separa a camada granular do concreto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Utilizar a área total, em metros quadrados, de passeios que utilizam concreto feito em obra, com espessura de 6 cm, armado.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, monta-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado, coloca-se lona plástica e, sobre ela, são colocadas as telas de armadura;
- 2) Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto;
- 3) Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.
- 4) Por último, são feitas as juntas de dilatação.

NORMAS TÉCNICAS

NBR 5723:2014 – Cimento Portland Comum.

NBR 5733:2014 – Cimento Portland de alta resistência inicial.

NBR 7211:2009 – Agregados para concreto – Especificação.

4.3.4 95241 - DISSIPADOR DE ENERGIA, JUSANTE DA PASSAGEM (LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016)

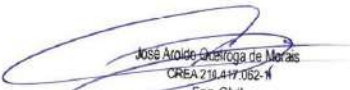
CONTEÚDO DO SERVIÇO:

- 1) Pedreiro: profissional que executa as atividades necessárias para execução do passeio tais como: lançamento, adensamento e desempeno do concreto.
- 2) Servente: profissional que auxilia o pedreiro nas atividades necessárias para execução do passeio.
- 4) Concreto para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento: areia média: brita 1) em massa de materiais secos, preparo mecânico em betoneira de 600l, fator água/cimento de 0,75.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Utilizar a área total, em metros quadrados, de passeios que utilizam concreto feito em obra, com espessura de 6 cm, armado.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:


José Aroldo de Moraes
CREA 218.447.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

- 1) Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita;
- 2) Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto;
- 3) Nivelar a superfície final.

NORMAS TÉCNICAS

NBR 5723:2014 – Cimento Portland Comum.

NBR 5733:2014 – Cimento Portland de alta resistência inicial.

NBR 7211:2009 – Agregados para concreto – Especificação.

4.3.5 COMP4 - ENROCAMENTO COM PEDRA BRUTA LANÇADA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (3079/ORSE)

CONTEÚDO DO SERVIÇO:

- 1) Servente: profissional que executa a atividade;
- 2) Pedra de mão ou pedra rachão para arrimo;

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Volume de pedra mão lançada;

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Lançar a pedra mão, conforme quantidade presente no orçamento.

4.4 SERVIÇOS COMPLEMENTARES – PASSAGEM MOLHADA

4.4.1 COMP5 - BALIZADOR EM AÇO GALVANIZADO - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (8396/ORSE)

CONTEÚDO DO SERVIÇO:

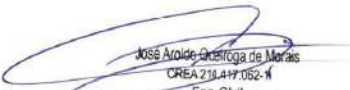
- 1) Pedreiro: profissional que executa a atividade;
- 2) Servente: profissional que auxilia a atividade;
- 3) Concreto fck=15 MPA, traço 1:3,4:3,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) – preparo mecânico com betoneira 400 L;
- 4) Tubo de aço galvanizado com costura, classe leve, DN 50 MM (2"), E=3,00 MM.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Unidade de balizador;

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Executar conforme o projeto;


José Aroldo de Moraes
CREA 218.477.052-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

4.4.2 100760 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Considera material e mão -de-obra para pintura nas superfícies metálicas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Utiliza a área da peça a ser pintada.

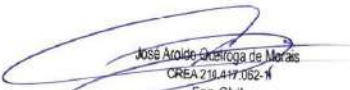
PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos;
- 2) Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante;
- 3) Aplicação de 2 demãos de tinta na superfície metálica com pincel ou rolo.
- 4) Respeitando o intervalo entre as demãos, conforme a orientação do fabricante.

NORMAS TÉCNICAS

NBR 11702/2010 -Tintas para edificações não industriais.

NBR 11297:1988 - Execução de sistema de pintura para estruturas e equipamentos de aço carbono zincado – Procedimento.

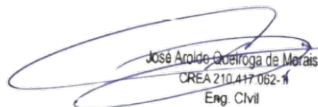

José Aroldo de Moraes
CREA 218.477.052-1
Eng. Civil

AGRUPADORES DE EVENTOS

1. Selecione abaixo a forma de definição dos agrupadores de eventos:

Definir Manualmente

Nº do Evento	Título do Evento	Valor Total dos Eventos (R\$)
1	Administração Local	57.866,35
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	23.113,16
3	REGULARIZAÇÕES DE ESTRADA VICINAL	27.911,09
4	MOVIMENTO DE TERRA	440.479,63
5	ESTRUTURAS E ELEMENTOS	331.371,10


José Aroldo Queiroga de Moraes
CREA 210.447.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

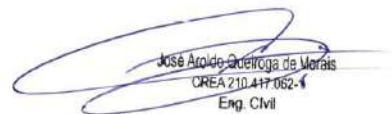
LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Nº Código Un Descrição

1.1	COMP1	Und	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
	Os coeficientes estão descritos no caderno de especificações;	1				1,00		
						1,00	1,00	
						Total UND:		1,00


José Aroldo Queiroga de Merais
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

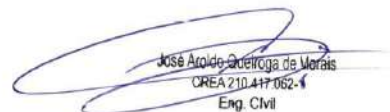
OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

Nº	Código	Un	Descrição						
2.1	103689	M2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS						
			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL TOTAL
			Placa de obra com dimensões padrões do governo;		3,00		2,00	6,00	
								6,00	6,00
								Total M2	6,00
2.2	COMP2	Und	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (C4992/SEINFRA)						
			MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	DMT	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL TOTAL
			Cálculo de KM conforme DMT. O cálculo consta no caderno Especificações Técnicas/Memorial Descritivo, parte componente desse processo.	1				1,00	
								1,00	1,00
								Total UND	1,00
2.3	93207	M2	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016						
			EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL TOTAL
			Área do escritório		3,00	2,50		7,50	


José Aroldo Queiroga de Moraes
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

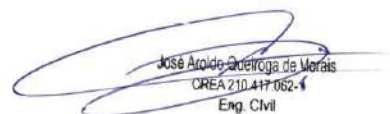
LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

Nº Código Un Descrição

					7,50	7,50			
					Total M2		7,50		
2.4	93212	M2	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016						
EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO			Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área do sanitário e vestiário				3,00	2,50		7,50		
							7,50	7,50	
							Total M2		7,50


José Aroldo Queiroga de Moraes
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

3 ESTRADA VICINAL - COMUNIDADE LOCA

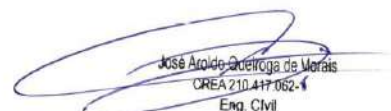
Nº Código Un Descrição

3.1.- REGULARIZAÇÃO DA ESTRADA VICINAL COM PRESENÇA DE ROCHA

3.1.1	100574	M3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019						
ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS - ESTRADA VICINAL			Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume de aterro para Regularização da estrada vicinal Comunidade Loca - Estaca E43/Estaca E47				80,00	5,00	0,30	120,00		
Volume de aterro para Regularização da estrada vicinal Comunidade Loca - Estaca E49/Estaca E50				20,00	5,00	0,30	30,00		
Volume de aterro para Regularização da estrada vicinal Comunidade Loca - Estaca E59/Estaca E61				40,00	5,00	0,30	60,00		
Volume de aterro para Regularização da estrada vicinal Comunidade Loca - Estaca E67/Estaca E70				60,00	5,00	0,30	90,00		
							300,00	300,00	
							Total M3:		300,00

3.1.2	96386	M3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019					
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - ESTRADA VICINAL			Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL
Volume de aterro para Regularização da estrada vicinal Comunidade Loca - Estaca E43/Estaca E47				80,00	5,00	0,30	120,00	

(Continua...)


José Aroldo Queiroga de Morais
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

3 ESTRADA VICINAL - COMUNIDADE LOCA

Nº Código Un Descrição

3.1.2 M3 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - E... (Continuação...)

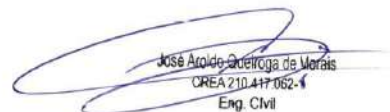
Volume de aterro para Regularização da estrada vicinal Comunidade Loca - Estaca E49/Estaca E50	20,00	5,00	0,30	30,00		
Volume de aterro para Regularização da estrada vicinal Comunidade Loca - Estaca E59/Estaca E61	40,00	5,00	0,30	60,00		
Volume de aterro para Regularização da estrada vicinal Comunidade Loca - Estaca E67/Estaca E70	60,00	5,00	0,30	90,00		
Onde há a presença de rocha, terá uma camada de 30 cm de piçarra para regularização. Considerando que cada estaca tem 20 metros.					300,00	300,00

Total M3: 300,00

3.1.3 COMP3 M3 ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111H P), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18 KM/H, INCLUSIVE SOLO PIÇARRA- BASEADO NA COMPOSIÇÃO (101235/SINAPI)

ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE PIÇARRA - ESTRADA VICINAL	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume de aterro para Regularização da estrada vicinal Comunidade Loca - Estaca E43/Estaca E47		80,00	5,00	0,30	120,00		

(Continua...)


José Aroldo Queiroga de Merais
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

3 ESTRADA VICINAL - COMUNIDADE LOCA

Nº Código Un Descrição

3.1.3 M3 ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ... (Continuação...)

Volume de aterro para 20,00 5,00 0,30 30,00

Regularização da estrada
vicinal Comunidade Loca -
Estaca E49/Estaca E50

Volume de aterro para 40,00 5,00 0,30 60,00

Regularização da estrada
vicinal Comunidade Loca -
Estaca E59/Estaca E61

Volume de aterro para 60,00 5,00 0,30 90,00

Regularização da estrada
vicinal Comunidade Loca -
Estaca E67/Estaca E70

Onde há a presença de rocha, 300,00 300,00

terá uma camada de 30 cm
de picarra para regularização.

Considerando que cada
estaca tem 20 metros.

Total M3: 300,00

3.2.- REGULARIZAÇÃO DA ESTRADA VICINAL

3.2.1 100575 M2 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019

REGULARIZAÇÃO DE Uds. Comprim. Largura Altura PARCIAL SUBTOTAL TOTAL

SUPERFÍCIES COM
MOTONIVELADORA -
ESTRADAS VICINAIS

Área de regularização da 2.800,00 6,00 16.800,00

estrada vicinal da
Comunidade Loca (Estaca 0
até Estaca 140)

16.800,00 16.800,00

DESCONTOS NO TRECHO Uds. Comprim. Largura Altura PARCIAL SUBTOTAL TOTAL

Menos área da Estaca 05 até -1 180,00 6,00 -1.080,00

a Estaca 14 - PASSAGEM
MOLHADA

(Continua...)

José Aroldo Queiroga de Mota
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

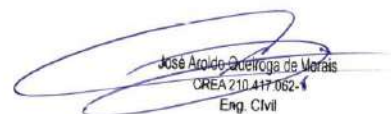
OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

3 ESTRADA VICINAL - COMUNIDADE LOCA

Nº	Código	Un	Descrição				
3.2.1	M2		REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019				(Continuação...)
			Menos área da Estaca 49 até a Estaca 60 - PASSAGEM MOLHADA	-1	220,00	6,00	-1.320,00
			Menos área da Estaca 88 até a Estaca 93+15,45 m - PASSAGEM MOLHADA	-1	115,45	6,00	-692,70
			Menos área da Estaca 95 até a Estaca 99 - PASSAGEM MOLHADA	-1	80,00	6,00	-480,00
			Menos área da Estaca 99 até a Estaca 114 - PASSAGEM MOLHADA	-1	300,00	6,00	-1.800,00
			Menos área de Mata Burro 02 - Estaca 39	-1	3,73	1,85	-6,90
			Menos área de Mata Burro 03 - Estaca 49	-1	3,87	1,95	-7,55
			Menos área de Mata Burro 03 - Estaca 74	-1	3,68	1,75	-6,44
			Menos área da Estaca 43 até a Estaca 47- TRECHO COM PRESENÇA DE ROCHA	-1	80,00	5,00	-400,00
			Menos área da Estaca 49 até a Estaca 50 - TRECHO COM PRESENÇA DE ROCHA	-1	20,00	5,00	-100,00
			Menos área da Estaca 59 até a Estaca 61- TRECHO COM PRESENÇA DE ROCHA	-1	40,00	5,00	-200,00
			Menos área da Estaca 67 até a Estaca 70- TRECHO COM PRESENÇA DE ROCHA	-1	60,00	5,00	-300,00
							-6.393,59
							-6.393,59
			Total M2				10.406,41


José Aroldo Queiroga de Morais
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

4 PASSAGEM MOLHADA 01 - COMUNIDADE LOCA

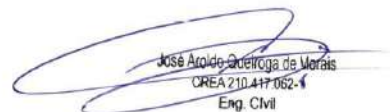
Nº Código Un Descrição

4.1.- SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1.1	99064	M	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018						
LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO - SÍTIO TRINCHEIRAS			Uds.	Perímetro	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Perímetro da passagem molhada				52,00			52,00		
							52,00	52,00	
								Total M	52,00

4.2.- MOVIMENTO DE TERRA - PASSAGEM MOLHADA

4.2.1	93358	M3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021						
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M			Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Escavação do muro de arrimo - Seção transversal - (Considerando +0,20 m para ambos os lados)			2	6,40	0,90	0,85	9,79		
Escavação do muro de arrimo - Seção longitudinal - (Considerando +0,20 m para ambos os lados)			2	20,40	0,90	0,85	31,21		
Escavação do muro de arrimo - Abas da passagem molhada - (Considerando +0,20 m para ambos os lados)			4	2,40	0,90	0,85	7,34		
							48,34	48,34	
								Total M3	48,34
4.2.2	101616	M2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020						


José Aroldo Queiroga de Moraes
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

4 PASSAGEM MOLHADA 01 - COMUNIDADE LOCA

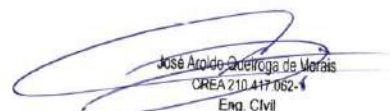
Nº Código Un Descrição

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL)							
Preparo de fundo de vala do muro de arrimo - Seção transversal - (Considerando +0,20 m para ambos os lados)	2	6,40	0,90		11,52		
Preparo de fundo de vala do muro de arrimo - Seção longitudinal - (Considerando +0,20 m para ambos os lados)	2	20,40	0,90		36,72		
Preparo de fundo de vala do muro de arrimo - Abas da passagem molhada - (Considerando +0,20 m para ambos os lados)	4	2,40	0,90		8,64		
					56,88	56,88	
					Total M2		56,88

4.2.3 104737 M3 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023

	Uds.	Volume	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
REATERRO MANUAL DE VALAS COM PLACA VIBRATÓRIA							
Volume total de escavação		48,34			48,34		
Volume de elementos enterrados de concreto ciclópico	-1	41,32			-41,32		
					7,02	7,02	
					Total M3		7,02

4.2.4 97083 M2 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021


José Aroldo Queiroga de Moraes
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

4 PASSAGEM MOLHADA 01 - COMUNIDADE LOCA

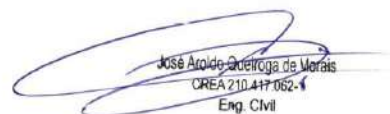
Nº Código Un Descrição

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA PISO DE CONCRETO COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO							
Área de compactação da passagem molhada (Descontando a área de concreto ciclópico)		19,00	6,00		114,00		
					114,00	114,00	
					Total M2:		114,00

4.2.5 COMP3

M3 ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111H P), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18 KM/H, INCLUSIVE SOLO PIÇARRA- BASEADO NA COMPOSIÇÃO (101235/SINAPI)

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA AREIA - PASSAGEM MOLHADA							
Volume de aterro para execução da passagem molhada (20mx6m) - Desconsiderando o volume de concreto ciclópico.		19,00	6,00	1,40	159,60		
					159,60	159,60	
DESCONTOS DOS TUBOS DE CONCRETO	Uds.	Área	Comprim.	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume dos tubos de concreto (0,60m x 6m)	-3	0,28	6,00		-5,04		
					-5,04	-5,04	


José Aroldo Queiroga de Moraes
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

4 PASSAGEM MOLHADA 01 - COMUNIDADE LOCA

Nº Código Un Descrição

	Uds.	Área	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA AREIA - ESTRADA PASSAGEM MOLHADA							

Volume de aterro para Regularização do Eixo da Estrada vicinal (Estaca 05 a estaca 14) - Próximo a passagem molhada		140,96	7,00		986,72		
Área de aterro próximo a passagem molhada, conforme as plantas técnicas;					986,72	986,72	

	Uds.	Comprim.	Largura	Volume	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
DESCONTOS							
Menos volume de reaterro	-1			7,02	-7,02		
					-7,02	-7,02	

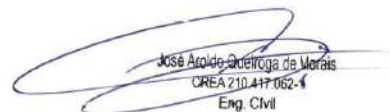
Total M3: 1.134,26

4.2.6 96386 M3 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

	Uds.	Área	Largura	Volume	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - PASSAGEM MOLHADA							

Volume de aterro para Regularização do Eixo da Estrada vicinal (Estaca 05 a estaca 14) - Próximo a passagem molhada		140,96	7,00		986,72		
Menos volume de reaterro	-1			7,02	-7,02		
					979,70	979,70	

Total M3: 979,70


José Aroldo Queiroga de Moraes
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

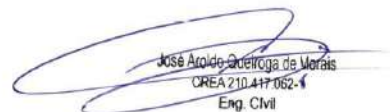
4 PASSAGEM MOLHADA 01 - COMUNIDADE LOCA

Nº Código Un Descrição

4.2.7	100574	M3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019						
ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS - PASSAGEM MOLHADA			Uds.	Área	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume de aterro para Regularização do Eixo da Estrada vicinal (Estaca 05 a estaca 14) - Próximo a passagem molhada				140,96	7,00		986,72		
Menos volume de reaterro			-1			7,02	-7,02		
							979,70	979,70	
							Total M3		979,70

4.3.- ESTRUTURAS E ELEMENTOS - PASSAGEM MOLHADA

4.3.1	102487	M3	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021						
CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO - MURO DE ARRIMO			Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Muro de arrimo passagem molhada - Eixo Y			2	20,00	0,50	1,40	28,00		
Muro de arrimo passagem molhada - Eixo X			2	6,00	0,50	1,40	8,40		
Muro de arrimo abas da passagem molhada (utilizando a h média)			4	2,00	0,50	1,23	4,92		
							41,32	41,32	
CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO - EIXO DA PASSAGEM MOLHADA			Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL


José Aroldo Queiroga de Morais
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

4 PASSAGEM MOLHADA 01 - COMUNIDADE LOCA

Nº Código Un Descrição

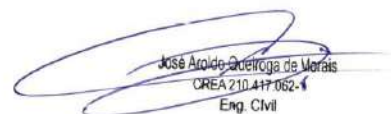
Piso do eixo da passagem molhada	20,00	6,00	0,30	36,00			
				36,00	36,00		
DESCONTOS	Uds.	Área	Largura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Menos área dos tubos de concreto	-3	0,28	0,50	-0,42			
Considerando os lados de jusante e montante da passagem molhada	2			-0,42	-0,84		
Total M3						76,48	

4.3.2 92212 M TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015

TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Comprimento do tubo	3	6,00			18,00		
					18,00	18,00	
Total M							18,00

4.3.3 94992 M2 DISSIPADOR DE ENERGIA. JUSANTE DA PASSAGEM (PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022)

DISSIPADOR DE ENERGIA, JUSANTE DA PASSAGEM (PISO EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO 6 CM - PASSAGEM MOLHADA)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Piso em concreto área jusante da passagem molhada	3,15	2,00			6,30		
					6,30	6,30	
Total M2							6,30


José Aroldo Queiroga de Moraes
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

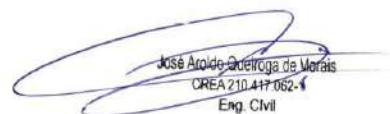
DATA: FEVEREIRO 2024

4 PASSAGEM MOLHADA 01 - COMUNIDADE LOCA

Nº	Código	Un	Descrição							
4.3.4	95241	M2	DISSIPADOR DE ENERGIA, JUSANTE DA PASSAGEM (LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
DISSIPADOR DE ENERGIA JUSANTE DA PASSAGEM MOLHADA (LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM)										
Lastro de concreto área jusante da passagem molhada					3,15	2,00		6,30		
								6,30	6,30	
										Total M2: 6,30
4.3.5	COMP4	M3	ENROCAMENTO COM PEDRA BRUTA LANÇADA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (3079/ORSE)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
ENROCAMENTO COM PEDRA BRUTA LANÇADA										
Volume de pedra bruta lançada					3,15	1,00	0,40	1,26		
								1,26	1,26	
										Total M3: 1,26

4.4.- SERVIÇOS COMPLEMENTARES - PASSAGEM MOLHADA

4.4.1	COMP5	Un	BALIZADOR EM AÇO GALVANIZADO - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (8396/ORSE)							
BALIZADOR EM AÇO GALVANIZADO			Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Quantidade de balizadores			11				11,00			
Veze os dois lados (jusante e montante)			2				11,00	22,00		
									Total UN: 22,00	


José Aroldo Queiroga de Morais
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

4 PASSAGEM MOLHADA 01 - COMUNIDADE LOCA

Nº Código Un Descrição

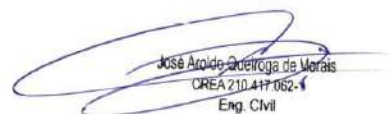
4.4.2 100760 M2 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020

	Uds.	Perímetro	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
--	------	-----------	---------	--------	---------	----------	-------

PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) 2 DEMÃOS							
Pintura dos balizadores (Descontando 0.20 m que enterrado na estrutura de concreto)	11	1,60		1,00	17,60		

Veze os dois lados (jusante e montante)	2				17,60	35,20	
---	---	--	--	--	-------	-------	--

Total M2: 35,20


José Aroldo Queiroga de Meraiz
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

5 PASSAGEM MOLHADA 02 - COMUNIDADE LOCA

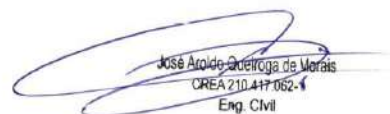
Nº Código Un Descrição

5.1.- SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1.1	99064	M	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018					
LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO - SÍTIO ALAGAMAR (Chico de Tota)			Uds.	Perímetro	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL
Perímetro da passagem molhada				52,00			52,00	
							52,00	52,00
							Total M:	
								52,00

5.2.- MOVIMENTO DE TERRA - PASSAGEM MOLHADA

5.2.1	93358	M3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021					
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M			Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL
Escavação do muro de arrimo - Seção transversal - (Considerando +0,20 m para ambos os lados)			2	6,40	0,90	0,85	9,79	
Escavação do muro de arrimo - Seção longitudinal - (Considerando +0,20 m para ambos os lados)			2	20,40	0,90	0,85	31,21	
Escavação do muro de arrimo - Abas da passagem molhada - (Considerando +0,20 m para ambos os lados)			4	2,40	0,90	0,85	7,34	
							48,34	48,34
							Total M3:	
								48,34
5.2.2	101616	M2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020					


José Aroldo Queiroga de Moraes
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

5 PASSAGEM MOLHADA 02 - COMUNIDADE LOCA

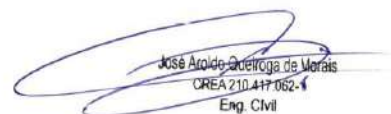
Nº Código Un Descrição

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL)							
Preparo de fundo de vala do muro de arrimo - Seção transversal - (Considerando +0,20 m para ambos os lados)	2	6,40	0,90		11,52		
Preparo de fundo de vala do muro de arrimo - Seção longitudinal - (Considerando +0,20 m para ambos os lados)	2	20,40	0,90		36,72		
Preparo de fundo de vala do muro de arrimo - Abas da passagem molhada - (Considerando +0,20 m para ambos os lados)	4	2,40	0,90		8,64		
					56,88	56,88	
						Total M2	56,88

5.2.3 104737 M3 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023

	Uds.	Volume	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
REATERRO MANUAL DE VALAS COM PLACA VIBRATÓRIA							
Volume total de escavação		48,34			48,34		
Volume de elementos enterrados de concreto ciclópico	-1	41,32			-41,32		
					7,02	7,02	
						Total M3	7,02

5.2.4 97083 M2 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021


José Aroldo Queiroga de Moraes
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

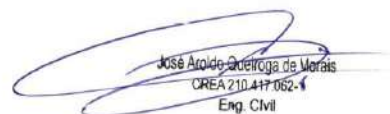
5 PASSAGEM MOLHADA 02 - COMUNIDADE LOCA

Nº Código Un Descrição

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA PISO DE CONCRETO COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO							
Área de compactação da passagem molhada (Descontando a área de concreto ciclópico)		19,00	6,00		114,00		
					114,00	114,00	
							114,00
Total M2							114,00

5.2.5 COMP3 M3 ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111H P), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18 KM/H, INCLUSIVE SOLO PIÇARRA- BASEADO NA COMPOSIÇÃO (101235/SINAPI)

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA - PASSAGEM MOLHADA							
Volume de aterro para execução da passagem molhada (20mx7m) - Desconsiderando o volume de concreto ciclópico.		19,00	6,00	1,40	159,60		
					159,60	159,60	
DESCONTOS DOS TUBOS DE CONCRETO	Uds.	Área	Comprim.	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume dos tubos de concreto (0,60m x 6m)	-3	0,28	6,00		-5,04		
					-5,04	-5,04	


José Aroldo Queiroga de Moraes
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

5 PASSAGEM MOLHADA 02 - COMUNIDADE LOCA

Nº Código Un Descrição

	Uds.	Área	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA - ESTRADA VICINAL							

Volume de aterro para Regularização do Eixo da Estrada vicinal (Estaca 49 a estaca 60)		172,03	6,00		1.032,18		
--	--	--------	------	--	----------	--	--

					1.032,18	1.032,18	
DESCONTOS	Uds.	Comprim.	Largura	Volume	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Menos volume de reaterro	-1			7,02	-7,02		
					-7,02	-7,02	

Total M3: 1.179,72

5.2.6 96386 M3 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - ESTRADAS VICINAIS	Uds.	Área	Largura	Volume	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
---	------	------	---------	--------	---------	----------	-------

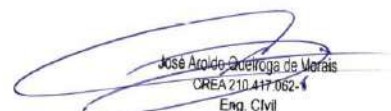
Volume de aterro para Regularização do Eixo da Estrada vicinal (Estaca 49 a estaca 60) - Próximo a		172,03	6,00		1.032,18		
--	--	--------	------	--	----------	--	--

passagem molhada							
Menos volume de reaterro	-1			7,02	-7,02		

1.025,16 1.025,16

Total M3: 1.025,16

5.2.7 100574 M3 ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019


José Aroldo Queiroga de Moraes
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

5 PASSAGEM MOLHADA 02 - COMUNIDADE LOCA

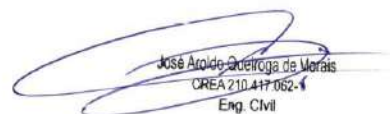
Nº Código Un Descrição

	Uds.	Área	Largura	Volume	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS - PASSAGEM MOLHADA							
Volume de aterro para Regularização do Eixo da Estrada vicinal (Estaca 49 a estaca 60) - Próximo a passagem molhada		172,03	6,00		1.032,18		
Menos volume de reaterro	-1			7,02	-7,02		
					1.025,16	1.025,16	
Total M3							1.025,16

5.3.- ESTRUTURAS E ELEMENTOS - PASSAGEM MOLHADA

5.3.1 102487 M3 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO - MURO DE ARRIMO							
Muro de arrimo passagem molhada - Eixo Y	2	20,00	0,50	1,40	28,00		
Muro de arrimo passagem molhada - Eixo X	2	6,00	0,50	1,40	8,40		
Muro de arrimo abas da passagem molhada (utilizando a h média)	4	2,00	0,50	1,23	4,92		
					41,32	41,32	
CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO - EIXO DA PASSAGEM MOLHADA							
	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL


José Aroldo Queiroga de Merais
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

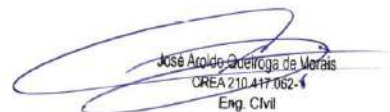
DATA: FEVEREIRO 2024

5 PASSAGEM MOLHADA 02 - COMUNIDADE LOCA

Nº	Código	Un	Descrição							
5.3.4	95241	M2	DISSIPADOR DE ENERGIA, JUSANTE DA PASSAGEM (LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM										
Lastro de concreto área jusante da passagem molhada					3,15	2,00		6,30		
								6,30	6,30	
										Total M2: 6,30
5.3.5	COMP4	M3	ENROCAMENTO COM PEDRA BRUTA LANÇADA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (3079/ORSE)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
ENROCAMENTO COM PEDRA BRUTA LANÇADA										
Volume de pedra bruta lançada					3,15	1,00	0,40	1,26		
								1,26	1,26	
										Total M3: 1,26

5.4.- SERVIÇOS COMPLEMENTARES - PASSAGEM MOLHADA

5.4.1	COMP5	Un	BALIZADOR EM AÇO GALVANIZADO - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (8396/ORSE)							
BALIZADOR EM AÇO GALVANIZADO			Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Quantidade de balizadores			11				11,00			
Veze os dois lados (jusante e montante)			2				11,00	22,00		
									Total UN: 22,00	
5.4.2	100760	M2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020							


José Aroldo Queiroga de Moraes
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

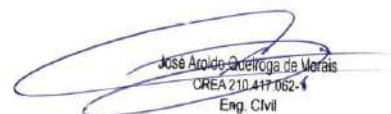
LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

5 PASSAGEM MOLHADA 02 - COMUNIDADE LOCA

Nº Código Un Descrição

	Uds.	Perímetro	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) 2 DEMÃOS							
Pintura dos balizadores (Descontando 0.20 m que enterrado na estrutura de concreto)	11	1,60		1,00	17,60		
Veze os dois lados (jusante e montante)	2				17,60	35,20	
Total M2							35,20


José Aroldo de Oliveira de Moraes
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

6 PASSAGEM MOLHADA 03 - COMUNIDADE LOCA

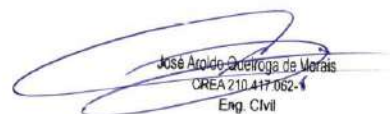
Nº Código Un Descrição

6.1.- SERVIÇOS PRELIMINARES

6.1.1	99064	M	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018						
LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO - SÍTIO ALAGAMAR 2			Uds.	Perímetro	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Perímetro da passagem molhada				52,00			52,00		
							52,00	52,00	
							Total M:		52,00

6.2.- MOVIMENTO DE TERRA - PASSAGEM MOLHADA

6.2.1	93358	M3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021						
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M			Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Escavação do muro de arrimo - Seção transversal - (Considerando +0,20 m para ambos os lados)			2	6,40	0,90	0,85	9,79		
Escavação do muro de arrimo - Seção longitudinal - (Considerando +0,20 m para ambos os lados)			2	20,40	0,90	0,85	31,21		
Escavação do muro de arrimo - Abas da passagem molhada - (Considerando +0,20 m para ambos os lados)			4	2,40	0,90	0,85	7,34		
							48,34	48,34	
							Total M3		48,34
6.2.2	101616	M2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020						


José Aroldo Queiroga de Moraes
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

6 PASSAGEM MOLHADA 03 - COMUNIDADE LOCA

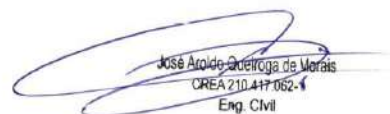
Nº Código Un Descrição

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL)							
Preparo de fundo de vala do muro de arrimo - Seção transversal - (Considerando +0,20 m para ambos os lados)	2	6,40	0,90		11,52		
Preparo de fundo de vala do muro de arrimo - Seção longitudinal - (Considerando +0,20 m para ambos os lados)	2	20,40	0,90		36,72		
Preparo de fundo de vala do muro de arrimo - Abas da passagem molhada - (Considerando +0,20 m para ambos os lados)	4	2,40	0,90		8,64		
					56,88	56,88	
					Total M2		56,88

6.2.3 104737 M3 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023

	Uds.	Volume	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
REATERRO MANUAL DE VALAS COM PLACA VIBRATÓRIA							
Volume total de escavação		48,34			48,34		
Volume de elementos enterrados de concreto ciclópico	-1	41,32			-41,32		
					7,02	7,02	
					Total M3		7,02

6.2.4 COMP3 M3 ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111H P), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18 KM/H, INCLUSIVE SOLO PIÇARRA- BASEADO NA COMPOSIÇÃO (101235/SINAPI)


José Aroldo Queiroga de Moraes
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

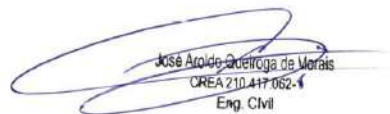
LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

6 PASSAGEM MOLHADA 03 - COMUNIDADE LOCA

Nº Código Un Descrição

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA AREIA - PASSAGEM MOLHADA							
Volume de aterro para execução da passagem molhada (20mx6m) - Desconsiderando o volume de concreto ciclópico.		19,00	6,00	1,40	159,60		
					159,60	159,60	
DESCONTOS DOS TUBOS DE CONCRETO	Uds.	Área	Comprim.	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume dos tubos de concreto (0,60m x 6m)	-3	0,28	6,00		-5,04		
					-5,04	-5,04	
ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA AREIA - ESTRADA PASSAGEM MOLHADA	Uds.	Área	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume de aterro para Regularização do Eixo da Estrada vicinal (Estaca 88 a estaca 93 m) - Próximo a passagem molhada		28,36	6,00		170,16		
Área de aterro próximo a passagem molhada, conforme as plantas técnicas.					170,16	170,16	
DESCONTOS	Uds.	Comprim.	Largura	Volume	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Menos volume de reaterro	-1			7,02	-7,02		
					-7,02	-7,02	


José Aroldo Queiroga de Meraís
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

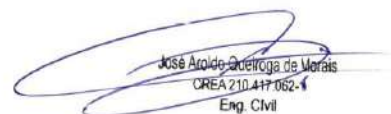
OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

6 PASSAGEM MOLHADA 03 - COMUNIDADE LOCA

Nº	Código	Un	Descrição						Total M3	317,70	
6.2.5	97083	M2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA PISO DE CONCRETO COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO											
Área de compactação da passagem molhada (Descontando a área de concreto ciclópico)					19,00	6,00		114,00			
								114,00	114,00		
Total M2									114,00	114,00	
6.2.6	96386	M3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	Uds.	Área	Largura	Volume	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - PASSAGEM MOLHADA											
Volume de aterro para Regularização do Eixo da Estrada vicinal (Estaca 88 a estaca 93) - Próximo a passagem molhada					28,36	6,00		170,16			
Menos volume de reaterro				-1			7,02	-7,02			
								163,14	163,14		
Total M3									163,14	163,14	
6.2.7	100574	M3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019								


José Aroldo Queiroga de Merais
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

6 PASSAGEM MOLHADA 03 - COMUNIDADE LOCA

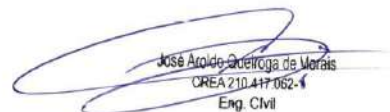
Nº Código Un Descrição

	Uds.	Área	Largura	Volume	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS - PASSAGEM MOLHADA							
Volume de aterro para Regularização do Eixo da Estrada vicinal (Estaca 88 a estaca 93) - Próximo a passagem molhada		28,36	6,00		170,16		
Menos volume de reaterro	-1			7,02	-7,02		
					163,14	163,14	
						Total M3	163,14

6.3.- ESTRUTURAS E ELEMENTOS - PASSAGEM MOLHADA

6.3.1 102487 M3 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO - MURO DE ARRIMO							
Muro de arrimo passagem molhada - Eixo Y	2	20,00	0,50	1,40	28,00		
Muro de arrimo passagem molhada - Eixo X	2	6,00	0,50	1,40	8,40		
Muro de arrimo abas da passagem molhada (utilizando a h média)	4	2,00	0,50	1,23	4,92		
					41,32	41,32	
CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO - EIXO DA PASSAGEM MOLHADA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL


José Aroldo Queiroga de Merais
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

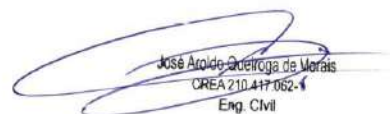
DATA: FEVEREIRO 2024

6 PASSAGEM MOLHADA 03 - COMUNIDADE LOCA

Nº	Código	Un	Descrição							
6.3.4	95241	M2	DISSIPADOR DE ENERGIA, JUSANTE DA PASSAGEM (LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM										
Lastro de concreto área jusante da passagem molhada					3,15	2,00		6,30		
								6,30	6,30	
				Total M2						6,30
6.3.5	COMP4	M3	ENROCAMENTO COM PEDRA BRUTA LANÇADA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (3079/ORSE)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
ENROCAMENTO COM PEDRA BRUTA LANÇADA										
Volume de pedra bruta lançada					3,15	1,00	0,40	1,26		
								1,26	1,26	
				Total M3						1,26

6.4.- SERVIÇOS COMPLEMENTARES - PASSAGEM MOLHADA

6.4.1	COMP5	Un	BALIZADOR EM AÇO GALVANIZADO - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (8396/ORSE)							
BALIZADOR EM AÇO GALVANIZADO			Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Quantidade de balizadores			11				11,00			
Veze os dois lados (jusante e montante)			2				11,00	22,00		
									Total UN: 22,00	


José Aroldo Queiroga de Moraes
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

6 PASSAGEM MOLHADA 03 - COMUNIDADE LOCA

Nº Código Un Descrição

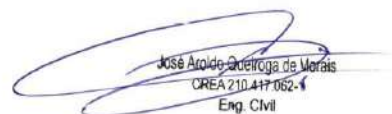
6.4.2 100760 M2 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020

	Uds.	Perímetro	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
--	------	-----------	---------	--------	---------	----------	-------

PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) 2 DEMÃOS							
Pintura dos balizadores (Descontando 0.20 m que enterrado na estrutura de concreto)	11	1,60		1,00	17,60		

Veze os dois lados (jusante e montante)	2				17,60	35,20	
---	---	--	--	--	-------	-------	--

Total M2: 35,20


José Aroldo Queiroga de Merais
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

7 PASSAGEM MOLHADA 04 - COMUNIDADE LOCA

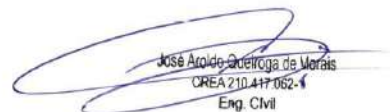
Nº Código Un Descrição

7.1.- SERVIÇOS PRELIMINARES

7.1.1	99064	M	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018						
LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO - SÍTIO MONTE ALEGRE			Uds.	Perímetro	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Perímetro da passagem molhada				52,00			52,00		
							52,00	52,00	
							Total M:		52,00

7.2.- MOVIMENTO DE TERRA - PASSAGEM MOLHADA

7.2.1	93358	M3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021						
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M			Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Escavação do muro de arrimo - Seção transversal - (Considerando +0,20 m para ambos os lados)			2	6,40	0,90	0,85	9,79		
Escavação do muro de arrimo - Seção longitudinal - (Considerando +0,20 m para ambos os lados)			2	20,40	0,90	0,85	31,21		
Escavação do muro de arrimo - Abas da passagem molhada - (Considerando +0,20 m para ambos os lados)			4	2,40	0,90	0,85	7,34		
							48,34	48,34	
							Total M3		48,34
7.2.2	101616	M2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020						


José Aroldo Queiroga de Moraes
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

7 PASSAGEM MOLHADA 04 - COMUNIDADE LOCA

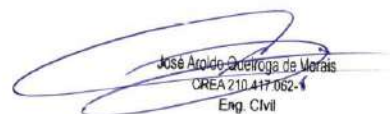
Nº Código Un Descrição

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL)							
Preparo de fundo de vala do muro de arrimo - Seção transversal - (Considerando +0,20 m para ambos os lados)	2	6,40	0,90		11,52		
Preparo de fundo de vala do muro de arrimo - Seção longitudinal - (Considerando +0,20 m para ambos os lados)	2	20,40	0,90		36,72		
Preparo de fundo de vala do muro de arrimo - Abas da passagem molhada - (Considerando +0,20 m para ambos os lados)	4	2,40	0,90		8,64		
					56,88	56,88	
					Total M2		56,88

7.2.3 104737 M3 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023

	Uds.	Volume	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
REATERRO MANUAL DE VALAS COM PLACA VIBRATÓRIA							
Volume total de escavação		48,34			48,34		
Volume de elementos enterrados de concreto ciclópico	-1	41,32			-41,32		
					7,02	7,02	
					Total M3		7,02

7.2.4 COMP3 M3 ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111H P), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18 KM/H, INCLUSIVE SOLO PIÇARRA- BASEADO NA COMPOSIÇÃO (101235/SINAPI)


José Aroldo Queiroga de Moraes
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

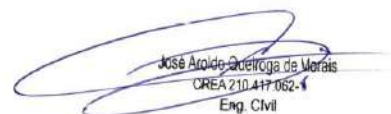
LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

7 PASSAGEM MOLHADA 04 - COMUNIDADE LOCA

Nº Código Un Descrição

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA AREIA - PASSAGEM MOLHADA							
Volume de aterro para execução da passagem molhada (20mx6m) - Desconsiderando o volume de concreto ciclópico.		19,00	6,00	1,40	159,60		
					159,60	159,60	
DESCONTOS DOS TUBOS DE CONCRETO	Uds.	Área	Comprim.	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume dos tubos de concreto (0,60m x 6m)	-3	0,28	6,00		-5,04		
					-5,04	-5,04	
ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA AREIA - ESTRADA PASSAGEM MOLHADA	Uds.	Área	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume de aterro para Regularização do Eixo da Estrada vicinal (Estaca 95 a estaca 99) - Próximo a passagem molhada		40,56	6,00		243,36		
Área de aterro próximo a passagem molhada, conforme as plantas técnicas.					243,36	243,36	
DESCONTOS	Uds.	Comprim.	Largura	Volume	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Menos volume de reaterro	-1			7,02	-7,02		
					-7,02	-7,02	


José Aroldo Queiroga de Moraes
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

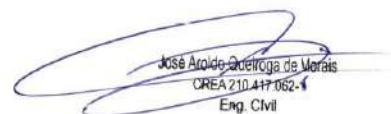
OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

7 PASSAGEM MOLHADA 04 - COMUNIDADE LOCA

Nº	Código	Un	Descrição						Total M3	390,90	
7.2.5	97083	M2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA PISO DE CONCRETO COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO											
Área de compactação da passagem molhada (Descontando a área de concreto ciclópico)					19,00	6,00		114,00			
								114,00	114,00		
Total M2									114,00	114,00	
7.2.6	96386	M3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	Uds.	Área	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - ESTRADAS VICINAIS											
Volume de aterro para Regularização do Eixo da Estrada vicinal (Estaca 95 a estaca 99) - Próximo a passagem molhada					40,56	6,00		243,36			
Menos o volume de reaterro				-1			7,02	-7,02			
								236,34	236,34		
Total M3									236,34	236,34	
7.2.7	100574	M3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019								


José Aroldo Queiroga de Merais
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

7 PASSAGEM MOLHADA 04 - COMUNIDADE LOCA

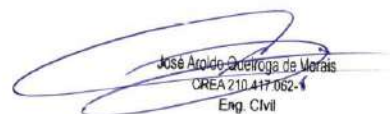
Nº Código Un Descrição

	Uds.	Área	Largura	Volume	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS - PASSAGEM MOLHADA							
Volume de aterro para Regularização do Eixo da Estrada vicinal (Estaca 95 a estaca 99) - Próximo a passagem molhada		40,56	6,00		243,36		
Menos o volume de reaterro	-1			7,02	-7,02		
					236,34	236,34	
						Total M3	236,34

7.3.- ESTRUTURAS E ELEMENTOS - PASSAGEM MOLHADA

7.3.1 102487 M3 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021

CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO - MURO DE ARRIMO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Muro de arrimo passagem molhada - Eixo Y	2	20,00	0,50	1,40	28,00		
Muro de arrimo passagem molhada - Eixo X	2	6,00	0,50	1,40	8,40		
Muro de arrimo abas da passagem molhada (utilizando a h média)	4	2,00	0,50	1,23	4,92		
					41,32	41,32	
CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO - EIXO DA PASSAGEM MOLHADA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Piso do eixo da passagem molhada		20,00	6,00	0,30	36,00		


José Aroldo Queiroga de Morais
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

7 PASSAGEM MOLHADA 04 - COMUNIDADE LOCA

Nº Código Un Descrição

DESCONTOS	Uds.	Área	Largura	36,00 PARCIAL	36,00 SUBTOTAL	TOTAL
Menos área dos tubos de concreto	-3	0,28	0,50	-0,42		
Considerando os lados de jusante e montante da passagem molhada	2			-0,42	-0,84	

Total M3: 76,48

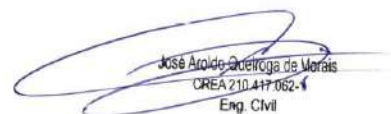
7.3.2 92212 M TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015

TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Comprimento do tubo	3	6,00			18,00 18,00	18,00	
						Total M:	18,00

7.3.3 94992 M2 DISSIPADOR DE ENERGIA. JUSANTE DA PASSAGEM (PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022)

PISO EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO 6 CM - PASSAGEM MOLHADA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Piso em concreto área jusante da passagem molhada		3,15	2,00		6,30 6,30	6,30	
						Total M2:	6,30

7.3.4 95241 M2 DISSIPADOR DE ENERGIA, JUSANTE DA PASSAGEM (LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016)


José Aroldo Queiroga de Moraes
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

7 PASSAGEM MOLHADA 04 - COMUNIDADE LOCA

Nº Código Un Descrição

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM							
Lastro de concreto área jusante da passagem molhada		3,15	2,00		6,30		
					6,30	6,30	
						Total M2	6,30

7.3.5 COMP4 M3 ENROCAMENTO COM PEDRA BRUTA LANÇADA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (3079/ORSE)

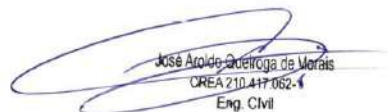
	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
ENROCAMENTO COM PEDRA BRUTA LANÇADA							
Volume de pedra bruta lançada		3,15	1,00	0,40	1,26		
					1,26	1,26	
						Total M3	1,26

7.4.- SERVIÇOS COMPLEMENTARES - PASSAGEM MOLHADA

7.4.1 COMP5 Un BALIZADOR EM AÇO GALVANIZADO - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (8396/ORSE)

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
BALIZADOR EM AÇO GALVANIZADO							
Quantidade de balizadores	11				11,00		
Veze os dois lados (jusante e montante)	2				11,00	22,00	
						Total UN	22,00

7.4.2 100760 M2 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020


José Aroldo Queiroga de Moraes
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

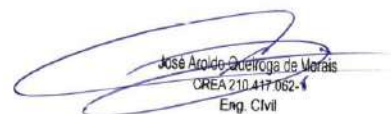
LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

7 PASSAGEM MOLHADA 04 - COMUNIDADE LOCA

Nº Código Un Descrição

	Uds.	Perímetro	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) 2 DEMÃOS							
Pintura dos balizadores (Descontando 0.20 m que enterrado na estrutura de concreto)	11	1,60		1,00	17,60		
Veze os dois lados (jusante e montante)	2				17,60	35,20	
Total M2							35,20


José Aroldo de Oliveira de Moraes
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

8 PASSAGEM MOLHADA 05 - COMUNIDADE LOCA

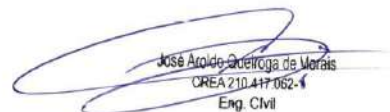
Nº Código Un Descrição

8.1.- SERVIÇOS PRELIMINARES

8.1.1	99064	M	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018						
LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO - SÍTIO CAIEIRAS (Raimundo Pereira)			Uds.	Perímetro	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Perímetro da passagem molhada				52,00			52,00		
							52,00	52,00	
								Total M:	52,00

8.2.- MOVIMENTO DE TERRA - PASSAGEM MOLHADA

8.2.1	93358	M3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021						
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M			Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Escavação do muro de arrimo - Seção transversal - (Considerando +0,20 m para ambos os lados)			2	6,40	0,90	0,85	9,79		
Escavação do muro de arrimo - Seção longitudinal - (Considerando +0,20 m para ambos os lados)			2	20,40	0,90	0,85	31,21		
Escavação do muro de arrimo - Abas da passagem molhada - (Considerando +0,20 m para ambos os lados)			4	2,40	0,90	0,85	7,34		
							48,34	48,34	
								Total M3	48,34
8.2.2	101616	M2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020						


José Aroldo Queiroga de Moraes
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

8 PASSAGEM MOLHADA 05 - COMUNIDADE LOCA

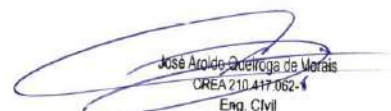
Nº Código Un Descrição

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL)							
Preparo de fundo de vala do muro de arrimo - Seção transversal - (Considerando +0,20 m para ambos os lados)	2	6,40	0,90		11,52		
Preparo de fundo de vala do muro de arrimo - Seção longitudinal - (Considerando +0,20 m para ambos os lados)	2	20,40	0,90		36,72		
Preparo de fundo de vala do muro de arrimo - Abas da passagem molhada - (Considerando +0,20 m para ambos os lados)	4	2,40	0,90		8,64		
					56,88	56,88	
					Total M2		56,88

8.2.3 104737 M3 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023

	Uds.	Volume	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
REATERRO MANUAL DE VALAS COM PLACA VIBRATÓRIA							
Volume total de escavação		48,34			48,34		
Volume de elementos enterrados de concreto ciclópico	-1	41,32			-41,32		
					7,02	7,02	
					Total M3		7,02

8.2.4 COMP3 M3 ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111H P), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18 KM/H, INCLUSIVE SOLO PIÇARRA- BASEADO NA COMPOSIÇÃO (101235/SINAPI)


José Aroldo Queiroga de Moraes
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

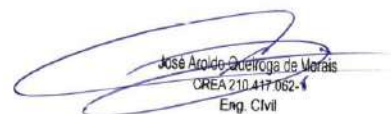
LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

8 PASSAGEM MOLHADA 05 - COMUNIDADE LOCA

Nº Código Un Descrição

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA AREIA - PASSAGEM MOLHADA							
Volume de aterro para execução da passagem molhada (20mx6m) - Desconsiderando o volume de concreto ciclópico.		19,00	6,00	1,40	159,60		
					159,60	159,60	
DESCONTOS DOS TUBOS DE CONCRETO	Uds.	Área	Comprim.	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume dos tubos de concreto (0,60m x 6m)	-3	0,28	6,00		-5,04		
					-5,04	-5,04	
ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA AREIA - ESTRADA PASSAGEM MOLHADA	Uds.	Área	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume de aterro para Regularização do Eixo da Estrada vicinal (Estaca 100 a estaca 114) - Próximo a passagem molhada		277,02	6,00		1.662,12		
Área de aterro próximo a passagem molhada, conforme as plantas técnicas.					1.662,12	1.662,12	
DESCONTOS	Uds.	Comprim.	Largura	Volume	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Menos volume de reaterro	-1			7,02	-7,02		
					-7,02	-7,02	


José Aroldo Queiroga de Merais
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

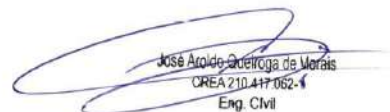
OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

8 PASSAGEM MOLHADA 05 - COMUNIDADE LOCA

Nº	Código	Un	Descrição						Total M3	1.809,66
8.2.5	97083	M2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021							
COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA PISO DE CONCRETO COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO			Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Área de compactação da passagem molhada (Descontando a área de concreto ciclópico)				19,00	6,00		114,00			
							114,00	114,00		
Total M2									114,00	
8.2.6	96386	M3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019							
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - ESTRADAS VICINAIS			Uds.	Área	Largura	Volume	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Volume de aterro para Regularização do Eixo da Estrada vicinal (Estaca 100 a estaca 114) - Próximo a passagem molhada				277,00	6,00		1.662,00			
Menos o volume de reaterro			-1			7,02	-7,02			
							1.654,98	1.654,98		
Total M3									1.654,98	
8.2.7	100574	M3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019							


José Aroldo Queiroga de Meraís
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

8 PASSAGEM MOLHADA 05 - COMUNIDADE LOCA

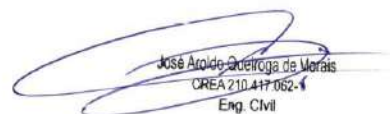
Nº Código Un Descrição

	Uds.	Área	Largura	Volume	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS - PASSAGEM MOLHADA							
Volume de aterro para Regularização do Eixo da Estrada vicinal (Estaca 100 a estaca 114) - Próximo a passagem molhada		277,00	6,00		1.662,00		
Menos o volume de reaterro	-1			7,02	-7,02		
					1.654,98	1.654,98	
						Total M3	1.654,98

8.3.- ESTRUTURAS E ELEMENTOS - PASSAGEM MOLHADA

8.3.1 102487 M3 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO - MURO DE ARRIMO							
Muro de arrimo passagem molhada - Eixo Y	2	20,00	0,50	1,40	28,00		
Muro de arrimo passagem molhada - Eixo X	2	6,00	0,50	1,40	8,40		
Muro de arrimo abas da passagem molhada (utilizando a h média)	4	2,00	0,50	1,23	4,92		
					41,32	41,32	
CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO - EIXO DA PASSAGEM MOLHADA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL


José Aroldo Queiroga de Merais
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

8 PASSAGEM MOLHADA 05 - COMUNIDADE LOCA

Nº Código Un Descrição

Piso do eixo da passagem molhada	20,00	6,00	0,30	36,00			
				36,00	36,00		
DESCONTOS	Uds.	Área	Largura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Menos área dos tubos de concreto	-3	0,28	0,50	-0,42			
Considerando os lados de jusante e montante da passagem molhada	2			-0,42	-0,84		

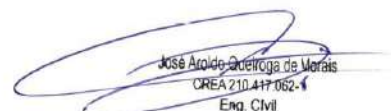
Total M3: 76,48

8.3.2 92212 M TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015

TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Comprimento do tubo	3	6,00			18,00		
					18,00	18,00	
					Total M:	18,00	

8.3.3 94992 M2 DISSIPADOR DE ENERGIA. JUSANTE DA PASSAGEM (PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022)

PISO EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO 6 CM - PASSAGEM MOLHADA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Piso em concreto área jusante da passagem molhada	3,15	2,00			6,30		
					6,30	6,30	
					Total M2:	6,30	


José Aroldo Queiroga de Moraes
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

8 PASSAGEM MOLHADA 05 - COMUNIDADE LOCA

Nº Código Un Descrição

8.3.4 95241 M2 DISSIPADOR DE ENERGIA, JUSANTE DA PASSAGEM (LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016)

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
---	------	----------	---------	--------	---------	----------	-------

Lastro de concreto área jusante da passagem molhada		3,15	2,00		6,30		
					6,30	6,30	
						Total M2	6,30

8.3.5 COMP4 M3 ENROCAMENTO COM PEDRA BRUTA LANÇADA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (3079/ORSE)

ENROCAMENTO COM PEDRA BRUTA LANÇADA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
-------------------------------------	------	----------	---------	--------	---------	----------	-------

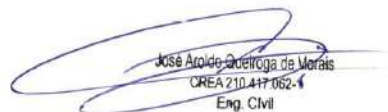
Volume de pedra bruta lançada		3,15	1,00	0,40	1,26		
					1,26	1,26	
						Total M3	1,26

8.4.- SERVIÇOS COMPLEMENTARES - PASSAGEM MOLHADA

8.4.1 COMP5 Un BALIZADOR EM AÇO GALVANIZADO - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (8396/ORSE)

BALIZADOR EM AÇO GALVANIZADO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
------------------------------	------	----------	---------	--------	---------	----------	-------

Quantidade de balizadores	11				11,00		
Vezes os dois lados (jusante e montante)	2				11,00	22,00	
						Total UN	22,00


José Aroldo Queiroga de Meraes
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

8 PASSAGEM MOLHADA 05 - COMUNIDADE LOCA

Nº Código Un Descrição

8.4.2 100760 M2 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020

PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) 2 DEMÃOS

Uds. Perímetro Largura Altura PARCIAL SUBTOTAL TOTAL

Pintura dos balizadores (Descontando 0.20 m que enterrado na estrutura de concreto) 11 1,60 1,00 17,60

Veze os dois lados (jusante e montante) 2 17,60 35,20

Total M2: 35,20

José Aroldo Queiroga de Meraís
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE	1090415-56	950145/2023	MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN	950145/2023	MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6	7
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN					TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):		22.442,34	27.911,09	169.036,74	172.998,12	97.881,71	104.260,34	228.344,64
1.	PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL		-										
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-										
1.1.0.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	1,00		1.Adr	Administração Local	1,00						
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-										
1.2.0.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	M2	6,00		2.SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	6,00						
1.2.0.2.	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (C4992/SEINFRA)	UND	1,00		2.SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,50						0,50
1.2.0.3.	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	7,50		2.SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	7,50						
1.2.0.4.	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	7,50		2.SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	7,50						
1.3.	ESTRADA VICINAL - COMUNIDADE LOCA		-										
1.3.1.	REGULARIZAÇÃO DA ESTRADA VICINAL COM A PRESENÇA DE ROCHA		-										
1.3.1.1.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	300,00		3.RE	REGULARIZAÇÕES DE ESTRADA VICINAL		300,00					
1.3.1.2.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	300,00		3.RE	REGULARIZAÇÕES DE ESTRADA VICINAL		300,00					
1.3.1.3.	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111H P), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18 KM/H, INCLUSIVE SOLO PIÇARRA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (101235/SINAPI)	M3	300,00		3.RE	REGULARIZAÇÕES DE ESTRADA VICINAL		300,00					
1.3.2.	REGULARIZAÇÃO DA ESTRADA VICINAL		-										
1.3.2.1.	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	10.406,41		3.RE	REGULARIZAÇÕES DE ESTRADA VICINAL		10.406,41					
1.4.	PASSAGEM MOLHADA 01 - COMUNIDADE LOCA		-										
1.4.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-										
1.4.1.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO AF_10/2018	M	52,00		2.SE	SERVIÇOS PRELIMINARES			52,00				
1.4.2.	MOVIMENTO DE TERRA - PASSAGEM MOLHADA		-										
1.4.2.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	48,34		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA			48,34				
1.4.2.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	56,88		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA			56,88				
1.4.2.3.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	7,02		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA			7,02				
1.4.2.4.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCURSSÃO. AF_09/2021	M2	114,00		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA			114,00				
1.4.2.5.	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111H P), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18 KM/H, INCLUSIVE SOLO PIÇARRA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (101235/SINAPI)	M3	1.134,26		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA			1.134,26				
1.4.2.6.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	979,70		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA			979,70				
1.4.2.7.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	979,70		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA			979,70				
1.4.3.	ESTRUTURAS E ELEMENTOS - PASSAGEM MOLHADA		-										
1.4.3.1.	CONCRETO CICLÓPICO FCK=15 MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	76,48		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS			76,48				
1.4.3.2.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	18,00		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS			18,00				
1.4.3.3.	DISSIPADOR DE ENERGIA, JUSANTE DA PASSAGEM (PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	6,30		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS			6,30				

José Aroldo Queiroga de Moraes
CREA 210.417-062-1
Eng. Civil



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPOSNTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROPOSNTE / TOMADOR
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE	1090415-56	950145/2023	MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN	950145/2023	MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

					Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:						
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo			1	2	3	4	5	6	7
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN						TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	22.442,34	27.911,09	169.036,74	172.998,12	97.881,71	104.260,34	228.344,64
1.4.3.4.	DISSIPADOR DE ENERGIA, JUSANTE DA PASSAGEM (LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016	M2	6,30		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS			6,30				
1.4.3.5.	ENROCAMENTO COM PEDRA BRUTA LANÇADA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (3079/ORSE)	M3	1,26		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS			1,26				
1.4.4.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES - PASSAGEM MOLHADA		-										
1.4.4.1.	BALIZADOR EM AÇO GALVANIZADO - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (8396/ORSE)	UN	22,00		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS			22,00				
1.4.4.2.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020	M2	35,20		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS			35,20				
1.5.	PASSAGEM MOLHADA 02 - COMUNIDADE LOCA		-										
1.5.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-										
1.5.1.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.AF 10/2018	M	52,00		2.SE	SERVIÇOS PRELIMINARES				52,00			
1.5.2.	MOVIMENTO DE TERRA - PASSAGEM MOLHADA		-										
1.5.2.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	48,34		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA				48,34			
1.5.2.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	M2	56,88		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA				56,88			
1.5.2.3.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA.AF 08/2023	M3	7,02		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA				7,02			
1.5.2.4.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCURSSÃO. AF 09/2021	M2	114,00		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA				114,00			
1.5.2.5.	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111H P), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18 KM/H, INCLUSIVE SOLO PIÇARRA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (101235/SINAPI)	M3	1.179,72		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA				1.179,72			
1.5.2.6.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	M3	1.025,16		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA				1.025,16			
1.5.2.7.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 11/2019	M3	1.025,16		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA				1.025,16			
1.5.3.	ESTRUTURAS E ELEMENTOS - PASSAGEM MOLHADA		-										
1.5.3.1.	CONCRETO CICLÓPICO FCK=15 MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF 05/2021	M3	76,48		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS				76,48			
1.5.3.2.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.AF 12/2015	M	18,00		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS				18,00			
1.5.3.3.	DISSIPADOR DE ENERGIA, JUSANTE DA PASSAGEM (PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 08/2022	M2	6,30		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS				6,30			
1.5.3.4.	DISSIPADOR DE ENERGIA, JUSANTE DA PASSAGEM (LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016	M2	6,30		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS				6,30			
1.5.3.5.	ENROCAMENTO COM PEDRA BRUTA LANÇADA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (3079/ORSE)	M3	1,26		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS				1,26			
1.5.4.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES - PASSAGEM MOLHADA		-										
1.5.4.1.	BALIZADOR EM AÇO GALVANIZADO - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (8396/ORSE)	UN	22,00		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS				22,00			
1.5.4.2.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020	M2	35,20		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS				35,20			
1.6.	PASSAGEM MOLHADA 03 - COMUNIDADE LOCA		-										
1.6.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-										
1.6.1.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.AF 10/2018	M	52,00		2.SE	SERVIÇOS PRELIMINARES					52,00		
1.6.2.	MOVIMENTO DE TERRA - PASSAGEM MOLHADA		-										
1.6.2.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	48,34		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA					48,34		

José Aroldo Queiroga de Moraes
CREA 210.417-062-1
Eng. Civil

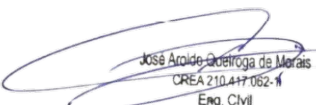


PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPOSITANTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROPOSITANTE / TOMADOR
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE	1090415-56	950145/2023	MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN	950145/2023	MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

					Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:						
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo			1	2	3	4	5	6	7
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN						TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	22.442,34	27.911,09	169.036,74	172.998,12	97.881,71	104.260,34	228.344,64
1.6.2.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	M2	56,88		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA					56,88		
1.6.2.3.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA.AF 08/2023	M3	7,02		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA					7,02		
1.6.2.4.	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³/ 111 HP), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18 KM/H, INCLUSIVE SOLO PIÇARRA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (101235/SINAPI)	M3	317,70		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA					317,70		
1.6.2.5.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCURSSÃO. AF 09/2021	M2	114,00		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA					114,00		
1.6.2.6.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	M3	163,14		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA					163,14		
1.6.2.7.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 11/2019	M3	163,14		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA					163,14		
1.6.3.	ESTRUTURAS E ELEMENTOS - PASSAGEM MOLHADA		-										
1.6.3.1.	CONCRETO CICLÓPICO FCK=15 MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF 05/2021	M3	76,48		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS					76,48		
1.6.3.2.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.AF 12/2015	M	18,00		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS					18,00		
1.6.3.3.	DISSIPADOR DE ENERGIA, JUSANTE DA PASSAGEM (PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 08/2022	M2	6,30		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS					6,30		
1.6.3.4.	DISSIPADOR DE ENERGIA, JUSANTE DA PASSAGEM (LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016	M2	6,30		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS					6,30		
1.6.3.5.	ENROCAMENTO COM PEDRA BRUTA LANÇADA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (3079/ORSE)	M3	1,26		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS					1,26		
1.6.4.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES - PASSAGEM MOLHADA		-										
1.6.4.1.	BALIZADOR EM AÇO GALVANIZADO - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (8396/ORSE)	UN	22,00		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS					22,00		
1.6.4.2.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020	M2	35,20		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS					35,20		
1.7.	PASSAGEM MOLHADA 04 - COMUNIDADE LOCA		-										
1.7.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-										
1.7.1.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.AF 10/2018	M	52,00		2.SE	SERVIÇOS PRELIMINARES						52,00	
1.7.2.	MOVIMENTO DE TERRA - PASSAGEM MOLHADA		-										
1.7.2.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	48,34		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA						48,34	
1.7.2.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	M2	56,88		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA						56,88	
1.7.2.3.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA.AF 08/2023	M3	7,02		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA						7,02	
1.7.2.4.	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³/ 111 HP), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18 KM/H, INCLUSIVE SOLO PIÇARRA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (101235/SINAPI)	M3	390,90		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA						390,90	
1.7.2.5.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCURSSÃO. AF 09/2021	M2	114,00		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA						114,00	
1.7.2.6.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	M3	236,34		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA						236,34	
1.7.2.7.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 11/2019	M3	236,34		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA						236,34	
1.7.3.	ESTRUTURAS E ELEMENTOS - PASSAGEM MOLHADA		-										
1.7.3.1.	CONCRETO CICLÓPICO FCK=15 MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF 05/2021	M3	76,48		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS						76,48	


José Aroldo Queiroga de Moraes
CREA 210.447-062-1
Eng. Civil



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPOSITANTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROPOSITANTE / TOMADOR
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE	1090415-56	950145/2023	MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN	950145/2023	MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

					Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:						
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo			1	2	3	4	5	6	7
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN						TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	22.442,34	27.911,09	169.036,74	172.998,12	97.881,71	104.260,34	228.344,64
1.7.3.2.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.AF_12/2015	M	18,00		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS						18,00	
1.7.3.3.	DISSIPADOR DE ENERGIA, JUSANTE DA PASSAGEM (PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	6,30		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS						6,30	
1.7.3.4.	DISSIPADOR DE ENERGIA, JUSANTE DA PASSAGEM (LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	6,30		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS						6,30	
1.7.3.5.	ENROCAMENTO COM PEDRA BRUTA LANÇADA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (3079/ORSE)	M3	1,26		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS						1,26	
1.7.4.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES - PASSAGEM MOLHADA		-										
1.7.4.1.	BALIZADOR EM AÇO GALVANIZADO - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (8396/ORSE)	UN	22,00		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS						22,00	
1.7.4.2.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	35,20		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS						35,20	
1.8.	PASSAGENS MOLHADAS 05- COMUNIDADE LOCA		-										
1.8.1.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES - PASSAGEM MOLHADA		-										
1.8.1.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.AF_10/2018	M	52,00		2.SE	SERVIÇOS PRELIMINARES							52,00
1.8.2.	MOVIMENTO DE TERRA - PASSAGEM MOLHADA		-										
1.8.2.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	48,34		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA							48,34
1.8.2.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	56,88		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA							56,88
1.8.2.3.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA.AF_08/2023	M3	7,02		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA							7,02
1.8.2.4.	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³/ 111 HP), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18 KM/H, INCLUSIVE SOLO PIÇARRA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (101235/SINAPI)	M3	1.809,66		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA							1.809,66
1.8.2.5.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCURSSÃO. AF_09/2021	M2	114,00		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA							114,00
1.8.2.6.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	1.654,98		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA							1.654,98
1.8.2.7.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	1.654,98		4.MC	MOVIMENTO DE TERRA							1.654,98
1.8.3.	ESTRUTURAS E ELEMENTOS - PASSAGEM MOLHADA		-										
1.8.3.1.	CONCRETO CICLÓPICO FCK=15 MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	76,48		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS							76,48
1.8.3.2.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.AF_12/2015	M	18,00		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS							18,00
1.8.3.3.	DISSIPADOR DE ENERGIA, JUSANTE DA PASSAGEM (PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	6,30		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS							6,30
1.8.3.4.	DISSIPADOR DE ENERGIA, JUSANTE DA PASSAGEM (LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	6,30		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS							6,30
1.8.3.5.	ENROCAMENTO COM PEDRA BRUTA LANÇADA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (3079/ORSE)	M3	1,26		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS							1,26
1.8.4.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES - PASSAGEM MOLHADA		-										
1.8.4.1.	BALIZADOR EM AÇO GALVANIZADO - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (8396/ORSE)	UN	22,00		5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS							22,00



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE	1090415-56	950145/2023	MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN	950145/2023	MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN				
1.8.4.2.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020	M2	35,20	

AGRUPADOR DE
EVENTOS

FRENTES DE OBRA:

Nº	Agrupador de Eventos
5.ES	ESTRUTURAS E ELEMENTOS

CANTEIRO DE OBRAS	ESTRADA VICINAL - COMUNIDADE E LOCA	PASSAGEM MOLHADA 01	PASSAGEM MOLHADA 02	PASSAGEM MOLHADA 03	PASSAGEM MOLHADA 04	PASSAGEM MOLHADA 05
1	2	3	4	5	6	7
22.442,34	27.911,09	169.036,74	172.998,12	97.881,71	104.260,34	228.344,64
						35,20

JUCURUTU/RN
Local
terça-feira, 5 de março de 2024
Data

Responsável Técnico
Nome: JOSÉ AROLD QUEIROGA DE MORAIS
CREA/CAU: 210417062-1
ART/RRT: RN20240680779

Responsável Técnico
Nome: JOSÉ AROLD QUEIROGA DE MORAIS
CREA/CAU: 210417062-1
ART/RRT: RN20240680779

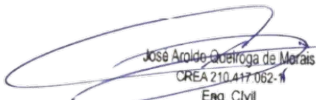


PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 950145/2023	Nº SICONV 1090415-56	PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN	APELIDO DO EMPREENDIMENTO ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: Referência 12-2023.xls)	DATA BASE 12-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE	MUNICÍPIO / UF JUCURUTU/RN	BDI 1 20,26%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN									880.741,33
1.			PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL					-	880.741,33
1.1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					-	57.866,35
1.1.0.1.	Composição	COMP1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	1,00	48.117,70	BDI 1	57.866,35	57.866,35
1.2.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	22.897,36
1.2.0.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	M2	6,00	320,92	BDI 1	385,94	2.315,64
1.2.0.2.	Composição	COMP2	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (C4992/SEINFRA)	UND	1,00	756,73	BDI 1	910,04	910,04
1.2.0.3.	SINAPI	93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	7,50	1.143,69	BDI 1	1.375,40	10.315,50
1.2.0.4.	SINAPI	93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	7,50	1.037,33	BDI 1	1.247,49	9.356,18
1.3.			ESTRADA VICINAL - COMUNIDADE LOCA					-	27.911,09
1.3.1.			REGULARIZAÇÃO DA ESTRADA VICINAL COM A PRESENÇA DE ROCHA					-	26.142,00
1.3.1.1.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	300,00	1,40	BDI 1	1,68	504,00
1.3.1.2.	SINAPI	96386	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	300,00	8,89	BDI 1	10,69	3.207,00
1.3.1.3.	Composição	COMP3	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111H P), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18 KM/H, INCLUSIVE SOLO PIÇARRA- BASEADO NA COMPOSIÇÃO (101235/SINAPI)	M3	300,00	62,17	BDI 1	74,77	22.431,00
1.3.2.			REGULARIZAÇÃO DA ESTRADA VICINAL					-	1.769,09
1.3.2.1.	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	10.406,41	0,14	BDI 1	0,17	1.769,09
1.4.			PASSAGEM MOLHADA 01 - COMUNIDADE LOCA					-	169.036,74
1.4.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	43,16
1.4.1.1.	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.AF_10/2018	M	52,00	0,69	BDI 1	0,83	43,16
1.4.2.			MOVIMENTO DE TERRA - PASSAGEM MOLHADA					-	102.719,36
1.4.2.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	48,34	82,20	BDI 1	98,85	4.778,41
1.4.2.2.	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	56,88	5,93	BDI 1	7,13	405,55
1.4.2.3.	SINAPI	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA.AF_08/2023	M3	7,02	20,96	BDI 1	25,21	176,97


José Aroldo Guedes de Moraes
CREA 210.417-062-1
Eng. Civil



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 950145/2023	Nº SICONV 1090415-56	PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN	APELIDO DO EMPREENDIMENTO ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 12-2023.xls')	DATA BASE 12-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE	MUNICÍPIO / UF JUCURUTU/RN	BDI 1 20,26%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN									880.741,33
1.4.2.4.	SINAPI	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCURSSÃO. AF_09/2021	M2	114,00	3,14	BDI 1	3,78	430,92
1.4.2.5.	Composição	COMP3	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111H P), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18 KM/H, INCLUSIVE SOLO PIÇARRA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (101235/SINAPI)	M3	1.134,26	62,17	BDI 1	74,77	84.808,62
1.4.2.6.	SINAPI	96386	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	979,70	8,89	BDI 1	10,69	10.472,99
1.4.2.7.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	979,70	1,40	BDI 1	1,68	1.645,90
1.4.3.			ESTRUTURAS E ELEMENTOS - PASSAGEM MOLHADA					-	61.836,82
1.4.3.1.	SINAPI	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK=15 MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	76,48	585,67	BDI 1	704,33	53.867,16
1.4.3.2.	SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.AF_12/2015	M	18,00	315,33	BDI 1	379,22	6.825,96
1.4.3.3.	SINAPI	94992	DISSIPADOR DE ENERGIA, JUSANTE DA PASSAGEM (PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	6,30	74,44	BDI 1	89,52	563,98
1.4.3.4.	SINAPI	95241	DISSIPADOR DE ENERGIA, JUSANTE DA PASSAGEM (LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	6,30	30,26	BDI 1	36,39	229,26
1.4.3.5.	SINAPI	COMP4	ENROCAMENTO COM PEDRA BRUTA LANÇADA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (3079/ORSE)	M3	1,26	231,28	BDI 1	278,14	350,46
1.4.4.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES - PASSAGEM MOLHADA					-	4.437,40
1.4.4.1.	Composição	COMP5	BALIZADOR EM AÇO GALVANIZADO - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (8396/ORSE)	UN	22,00	92,62	BDI 1	111,38	2.450,36
1.4.4.2.	SINAPI	100760	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	35,20	46,94	BDI 1	56,45	1.987,04
1.5.			PASSAGEM MOLHADA 02 - COMUNIDADE LOCA					-	172.998,12
1.5.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	43,16
1.5.1.1.	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.AF_10/2018	M	52,00	0,69	BDI 1	0,83	43,16

Nº OPERAÇÃO 950145/2023	Nº SICONV 1090415-56	PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN	APELIDO DO EMPREENDIMENTO ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 12-2023.xls')	DATA BASE 12-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE	MUNICÍPIO / UF JUCURUTU/RN	BDI 1 20.26%	BDI 2 0.00%	BDI 3 0.00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN									880.741,33
1.5.2.			MOVIMENTO DE TERRA - PASSAGEM MOLHADA					-	106.680,74
1.5.2.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	48,34	82,20	BDI 1	98,85	4.778,41
1.5.2.2.	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	56,88	5,93	BDI 1	7,13	405,55
1.5.2.3.	SINAPI	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	7,02	20,96	BDI 1	25,21	176,97
1.5.2.4.	SINAPI	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCURSSÃO. AF_09/2021	M2	114,00	3,14	BDI 1	3,78	430,92
1.5.2.5.	Composição	COMP3	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111H P), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18 KM/H, INCLUSIVE SOLO PIÇARRA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (101235/SINAPI)	M3	1.179,72	62,17	BDI 1	74,77	88.207,66
1.5.2.6.	SINAPI	96386	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	1.025,16	8,89	BDI 1	10,69	10.958,96
1.5.2.7.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	1.025,16	1,40	BDI 1	1,68	1.722,27
1.5.3.			ESTRUTURAS E ELEMENTOS - PASSAGEM MOLHADA					-	61.836,82
1.5.3.1.	SINAPI	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK=15 MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	76,48	585,67	BDI 1	704,33	53.867,16
1.5.3.2.	SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	18,00	315,33	BDI 1	379,22	6.825,96
1.5.3.3.	SINAPI	94992	DISSIPADOR DE ENERGIA, JUSANTE DA PASSAGEM (PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	6,30	74,44	BDI 1	89,52	563,98
1.5.3.4.	SINAPI	95241	DISSIPADOR DE ENERGIA, JUSANTE DA PASSAGEM (LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	6,30	30,26	BDI 1	36,39	229,26
1.5.3.5.	Composição	COMP4	ENROCAMENTO COM PEDRA BRUTA LANÇADA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (3079/ORSE)	M3	1,26	231,28	BDI 1	278,14	350,46
1.5.4.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES - PASSAGEM MOLHADA					-	4.437,40
1.5.4.1.	Composição	COMP5	BALIZADOR EM AÇO GALVANIZADO - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (8396/ORSE)	UN	22,00	92,62	BDI 1	111,38	2.450,36

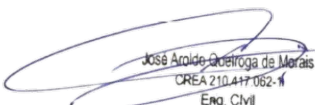


PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 950145/2023	Nº SICONV 1090415-56	PROPOSITANTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN	APELIDO DO EMPREENDIMENTO ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 12-2023.xls')	DATA BASE 12-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE	MUNICÍPIO / UF JUCURUTU/RN	BDI 1 20,26%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN									880.741,33
1.5.4.2.	SINAPI	100760	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	35,20	46,94	BDI 1	56,45	1.987,04
1.6.			PASSAGEM MOLHADA 03 - COMUNIDADE LOCA					-	97.881,71
1.6.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	43,16
1.6.1.1.	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.AF_10/2018	M	52,00	0,69	BDI 1	0,83	43,16
1.6.2.			MOVIMENTO DE TERRA - PASSAGEM MOLHADA					-	31.564,33
1.6.2.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	48,34	82,20	BDI 1	98,85	4.778,41
1.6.2.2.	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	56,88	5,93	BDI 1	7,13	405,55
1.6.2.3.	SINAPI	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA.AF_08/2023	M3	7,02	20,96	BDI 1	25,21	176,97
1.6.2.4.	Composição	COMP3	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³/ 111 HP), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18 KM/H, INCLUSIVE SOLO PIÇARRA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (101235/SINAPI)	M3	317,70	62,17	BDI 1	74,77	23.754,43
1.6.2.5.	SINAPI	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCURSSÃO. AF_09/2021	M2	114,00	3,14	BDI 1	3,78	430,92
1.6.2.6.	SINAPI	96386	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	163,14	8,89	BDI 1	10,69	1.743,97
1.6.2.7.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	163,14	1,40	BDI 1	1,68	274,08
1.6.3.			ESTRUTURAS E ELEMENTOS - PASSAGEM MOLHADA					-	61.836,82
1.6.3.1.	SINAPI	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK=15 MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	76,48	585,67	BDI 1	704,33	53.867,16
1.6.3.2.	SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.AF_12/2015	M	18,00	315,33	BDI 1	379,22	6.825,96
1.6.3.3.	SINAPI	94992	DISSIPADOR DE ENERGIA, JUSANTE DA PASSAGEM (PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	6,30	74,44	BDI 1	89,52	563,98
1.6.3.4.	SINAPI	95241	DISSIPADOR DE ENERGIA, JUSANTE DA PASSAGEM (LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	6,30	30,26	BDI 1	36,39	229,26


José Aroldo Queiroga de Moraes
CREA 210.417-062-1
Eng. Civil

Nº OPERAÇÃO 950145/2023	Nº SICONV 1090415-56	PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN	APELIDO DO EMPREENDIMENTO ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 12-2023.xls')	DATA BASE 12-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE	MUNICÍPIO / UF JUCURUTU/RN	BDI 1 20.26%	BDI 2 0.00%	BDI 3 0.00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN									880.741,33
1.6.3.5.	Composição	COMP4	ENROCAMENTO COM PEDRA BRUTA LANÇADA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (3079/ORSE)	M3	1,26	231,28	BDI 1	278,14	350,46
1.6.4.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES - PASSAGEM MOLHADA					-	4.437,40
1.6.4.1.	Composição	COMP5	BALIZADOR EM AÇO GALVANIZADO - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (8396/ORSE)	UN	22,00	92,62	BDI 1	111,38	2.450,36
1.6.4.2.	SINAPI	100760	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	35,20	46,94	BDI 1	56,45	1.987,04
1.7.			PASSAGEM MOLHADA 04 - COMUNIDADE LOCA					-	104.260,34
1.7.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	43,16
1.7.1.1.	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.AF_10/2018	M	52,00	0,69	BDI 1	0,83	43,16
1.7.2.			MOVIMENTO DE TERRA - PASSAGEM MOLHADA					-	37.942,96
1.7.2.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	48,34	82,20	BDI 1	98,85	4.778,41
1.7.2.2.	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	56,88	5,93	BDI 1	7,13	405,55
1.7.2.3.	SINAPI	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA.AF_08/2023	M3	7,02	20,96	BDI 1	25,21	176,97
1.7.2.4.	Composição	COMP3	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (ÇAÇAMBA: 0,8 M³/ 111 HP), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18 KM/H, INCLUSIVE SOLO PIÇARRA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (101235/SINAPI)	M3	390,90	62,17	BDI 1	74,77	29.227,59
1.7.2.5.	SINAPI	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCURSSÃO. AF_09/2021	M2	114,00	3,14	BDI 1	3,78	430,92
1.7.2.6.	SINAPI	96386	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	236,34	8,89	BDI 1	10,69	2.526,47
1.7.2.7.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	236,34	1,40	BDI 1	1,68	397,05
1.7.3.			ESTRUTURAS E ELEMENTOS - PASSAGEM MOLHADA					-	61.836,82
1.7.3.1.	SINAPI	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK=15 MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	76,48	585,67	BDI 1	704,33	53.867,16
1.7.3.2.	SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.AF_12/2015	M	18,00	315,33	BDI 1	379,22	6.825,96



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 950145/2023	Nº SICONV 1090415-56	PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN	APELIDO DO EMPREENDIMENTO ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 12-2023.xls')	DATA BASE 12-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE	MUNICÍPIO / UF JUCURUTU/RN	BDI 1 20,26%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN									880.741,33
1.7.3.3.	SINAPI	94992	DISSIPADOR DE ENERGIA, JUSANTE DA PASSAGEM (PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	6,30	74,44	BDI 1	89,52	563,98
1.7.3.4.	SINAPI	95241	DISSIPADOR DE ENERGIA, JUSANTE DA PASSAGEM (LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	6,30	30,26	BDI 1	36,39	229,26
1.7.3.5.	Composição	COMP4	ENROCAMENTO COM PEDRA BRUTA LANÇADA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (3079/ORSE)	M3	1,26	231,28	BDI 1	278,14	350,46
1.7.4.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES - PASSAGEM MOLHADA					-	4.437,40
1.7.4.1.	Composição	COMP5	BALIZADOR EM AÇO GALVANIZADO - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (8396/ORSE)	UN	22,00	92,62	BDI 1	111,38	2.450,36
1.7.4.2.	SINAPI	100760	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	35,20	46,94	BDI 1	56,45	1.987,04
1.8.			PASSAGENS MOLHADAS 05- COMUNIDADE LOCA					-	227.889,62
1.8.1.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES - PASSAGEM MOLHADA					-	43,16
1.8.1.1.	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	52,00	0,69	BDI 1	0,83	43,16
1.8.2.			MOVIMENTO DE TERRA - PASSAGEM MOLHADA					-	161.572,24
1.8.2.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	48,34	82,20	BDI 1	98,85	4.778,41
1.8.2.2.	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	56,88	5,93	BDI 1	7,13	405,55
1.8.2.3.	SINAPI	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	7,02	20,96	BDI 1	25,21	176,97
1.8.2.4.	Composição	COMP3	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³/ 111 HP), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18 KM/H, INCLUSIVE SOLO PIÇARRA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (101235/SINAPI)	M3	1.809,66	62,17	BDI 1	74,77	135.308,28
1.8.2.5.	SINAPI	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCURSSÃO. AF_09/2021	M2	114,00	3,14	BDI 1	3,78	430,92
1.8.2.6.	SINAPI	96386	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	1.654,98	8,89	BDI 1	10,69	17.691,74
1.8.2.7.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	1.654,98	1,40	BDI 1	1,68	2.780,37



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 950145/2023	Nº SICONV 1090415-56	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN	APELIDO DO EMPREENDIMENTO ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 12-2023.xls')	DATA BASE 12-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE	MUNICÍPIO / UF JUCURUTU/RN	BDI 1 20,26%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN									880.741,33
1.8.3.			ESTRUTURAS E ELEMENTOS - PASSAGEM MOLHADA					-	61.836,82
1.8.3.1.	SINAPI	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK=15 MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	76,48	585,67	BDI 1	704,33	53.867,16
1.8.3.2.	SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.AF_12/2015	M	18,00	315,33	BDI 1	379,22	6.825,96
1.8.3.3.	SINAPI	94992	DISSIPADOR DE ENERGIA, JUSANTE DA PASSAGEM (PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	6,30	74,44	BDI 1	89,52	563,98
1.8.3.4.	SINAPI	95241	DISSIPADOR DE ENERGIA, JUSANTE DA PASSAGEM (LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	6,30	30,26	BDI 1	36,39	229,26
1.8.3.5.	Composição	COMP4	ENROCAMENTO COM PEDRA BRUTA LANÇADA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (3079/ORSE)	M3	1,26	231,28	BDI 1	278,14	350,46
1.8.4.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES - PASSAGEM MOLHADA					-	4.437,40
1.8.4.1.	Composição	COMP5	BALIZADOR EM AÇO GALVANIZADO - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (8396/ORSE)	UN	22,00	92,62	BDI 1	111,38	2.450,36
1.8.4.2.	SINAPI	100760	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	35,20	46,94	BDI 1	56,45	1.987,04

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

JUCURUTU/RN
Local

terça-feira, 5 de março de 2024

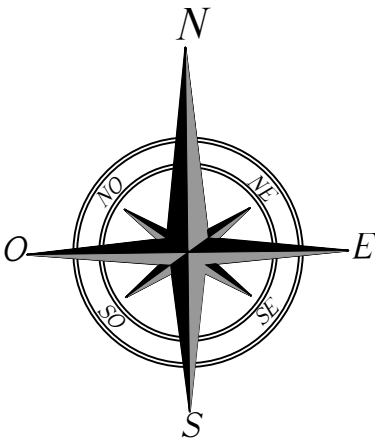
PMv3.0.4

Responsável Técnico
Nome: JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
CREA/CAU: 210417062-1

José Aroldo Queiroga de Moraes
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil



COORDENADA CENTRAL:
LONGITUDE 711624.21 mE;
LATITUDE: 9323923.90 mS;



Proprietário:	Autor: 	
Fiscalização:	Execução:	
Título: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN. CR: 950145/2023 OP: 1090415-56;		
Endereço: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN		
Conteúdo: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO: PASSAGEM MOLHADA 01		Prancha: 02/16
Desenho:	Escala: INDICADAS	Data: FEV/2024
Modificação:	Observação:	

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DAS PASSAGENS MOLHADAS
COMUNIDADE LOCA, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: PROIBIDA QUALQUER MODIFICAÇÃO NO TODO OU EM PARTE, SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO.



QCI - Quadro de Composição do Investimento

Nº OPERAÇÃO 950145/2023	Nº SICONV 1090415-56	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN	MUNICÍPIO / UF JUCURUTU/RN	VALORES CONTRATADOS (R\$):		
APELIDO DO EMPREENDIMENTO ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN			RECURSO OGU	REPASSE 730.852,00	CONTRAPARTIDA 7.500,00	INVESTIMENTO 738.352,00

ERRO: SALDO NEGATIVO

Saldo a Reprogramar	Repasse (R\$) -	Contrapartida (R\$) -142.389,33
------------------------	--------------------	------------------------------------

Meta	Item de Investimento	Subitem de Investimento	Descrição da Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº do CTEF	Repasse (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
1.	Pavimentação	Pavimentação de vias	PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL	Em Análise	16.800,00	m²	LOTE 1	730.852,00	149.889,33	-	880.741,33
TOTAL								730.852,00 (82,98%)	149.889,33 (17,02%)	- (0,00%)	880.741,33 (100,00%)

Observações:

JUCURUTU/RN
Local

terça-feira, 5 de março de 2024
Data

Representante Tomador
Nome: IOGO NIELSON DE QUEIROZ E SILVA
Cargo: PREFEITO MUNICIPAL



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

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20240680779

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

1. Responsável Técnico

JOSÉ AROLDI QUEIROGA DE MORAIS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **2104170621**

Registro: **594D RN RN**

Empresa contratada: **QUANTUM PROJETOS, CONSULTORIA E CONSTRUÇÕES EIRELI**

Registro: **2000020223-RN**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE JUCURUTU**

PRAÇA JOÃO EUFRASIO DE MEDEIROS

Complemento:

Cidade: **JUCURUTU**

Bairro: **CENTRO**

UF: **RN**

CPF/CNPJ: **08.095.283/0001-04**

Nº: **14**

CEP: **59330000**

Contrato: **095/2021**

Celebrado em: **10/08/2021**

Valor: **R\$ 7.920,00**

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

Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

3. Dados da Obra/Serviço

SÍTIO Comunidade Loca

Complemento:

Cidade: **JUCURUTU**

Data de Início: **01/03/2024**

Previsão de término: **01/06/2024**

Bairro: **Zona Rural**

UF: **RN**

Código: **950145/2023**

Nº: **S/N**

CEP: **59330000**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Outro**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE JUCURUTU**

CPF/CNPJ: **08.095.283/0001-04**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	16.800,00	m2
80 - Projeto > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.1 - DE VOLUME/ÁREA DE CORTES - TERRAPLENAGEM	16.800,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	16.800,00	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.4 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO CICLÓPICO	16.800,00	m2
38 - Especificação > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.1 - DE VOLUME/ÁREA DE CORTES - TERRAPLENAGEM	16.800,00	m2
38 - Especificação > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	16.800,00	m2
38 - Especificação > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.4 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO CICLÓPICO	16.800,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.1 - DE VOLUME/ÁREA DE CORTES - TERRAPLENAGEM	16.800,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	16.800,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.4 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO CICLÓPICO	16.800,00	m2

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ESCAVAÇÕES, ATERROS E PASSAGEM MOLHADA, ESTRUTURA DE CONCRETO, ORÇAMENTO COMPOSTO POR (PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS, MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS, CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO, BDI) E MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DESTINADO ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN. CR: 950145/2023 OP: 1090415-56

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.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-RN,

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 2x1A1
 Impresso em: 06/03/2024 às 13:43:45 por:

www.crea-rn.org.br
 Tel: (84) 4006-7200

cream@crea-rn.org.br
 Fax: (84) 4006-7201





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

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20240680779

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro que as atividades sob responsabilidade deste profissional, registradas nesta ART, estão de acordo e se restringem as minhas atribuições.

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

 José Aroldo Queiroga de Moraes
JOSÉ AROLD QUEIROGA DE MORAES - CPE: 063.089.964-91
 Eng. Civil

 João Nelson Queiroz e Silva
MUNICÍPIO DE JUCURUTU - CNPJ: 08.095.283/0001-04
 CPF: 061.555.994-83
 Prefeito Municipal

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: **06/03/2024** Valor pago: **R\$ 99,64** Nosso Número: **8204989303**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 2x1A1
 Impresso em: 06/03/2024 às 13:43:45 por:



Nº OPERAÇÃO

950145/2023

Nº SICONV

1090415-56

PROPONENTE / TOMADOR

MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:

40,00%

Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):

5,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,80%
Seguro e Garantia	SG	0,32%
Risco	R	0,50%
Despesas Financeiras	DF	1,02%
Lucro	L	7,36%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,26%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 40%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

JUCURUTU/RN

Local

terça-feira, 5 de março de 2024

Data

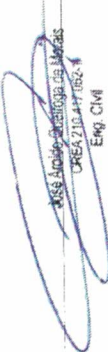
Responsável Técnico

Nome: JOSÉ AROLDI QUEIROGA DE MORAIS

CREA/CAU: 210417062-1

ART/RRT: RN20240680779

logo Queiroz
Prefeito Municipal

Proprietário:  João Queiroz Prefeito Municipal	Autor:  Eng. Civil
Fiscalização:	Execução:
Título: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCUTURU/RN. CR: 950145/2023 OP: 1090415-56;	
Endereço: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCUTURU/RN	
Conteúdo: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO:	Prancha: 01/16
Desenho:	Escalas: INDICADAS
Modificação:	Data: FEV/2024
Observação:	

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: PROIBIDA QUALQUER MODIFICAÇÃO NO TODO OU EM PARTE, SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

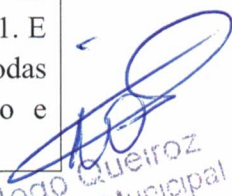
Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

CONTRATO	Nº SICONV (Convênio)	CONVENENTE	Município/UF
1.090.415-56	950145/2023	PM DE JUCURUTU	JUCURUTU/RN
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN.			

DECLARAÇÃO UNIFICADA RESPONSÁVEL LEGAL-DURL

Eu, Iogo Nielson de Queiroz e Silva, portador da Cédula de Identidade nº. 1944995 expedida pelo SSP/RN e do CPF de nº. 061.555.994-83, Prefeito do Município de Jucurutu/RN, com sede administrativa na Rua Praça João Eufrásio de Medeiros, 14, Centro – Jucurutu/RN, inscrito no CNPJ sob o nº 08.095.283/0001-04,

1. Declaro que as áreas de intervenção do supracitado contrato são de uso comum do povo pertencente a este município.
2. Declaro que o regime a ser adotado na contratação de empresa para execução da obra do objeto em referência será **empreitada por preço global**, em atendimento aos normativos vigentes;
3. Declaro que assumo total e integral responsabilidade pela conservação e manutenção do objeto proposto, incluindo os dispositivos de sinalização que existam no orçamento;
4. **DECLARO** ter ciência da obrigatoriedade de existência de redes públicas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário em 100% das edificações da área de intervenção e que assumo total e integral responsabilidade, caso seja necessário, pela implantação dos referidos sistemas, previamente a execução da pavimentação; assim como, não será admitido que águas servidas sejam lançadas na linha de pavimentação; que foram verificadas todas as edificações e há solução individual de esgotamento sanitário composta por fossa/sumidouro. A área de intervenção é pouco adensada;
5. Declaro que o município dispõe de profissionais devidamente habilitados, com capacidade física, operacional, técnica e gerencial para realizar/fiscalizar todas as etapas da execução do objeto em referência, sob a responsabilidade do Engenheiro José Aroldo Queiroga de Moraes, CREA-RN nº. 210.417.062-1. E que assumimos a responsabilidade pela execução do objeto proposto em todas as fases exigidas legalmente, licitação, acompanhamento da execução e prestação de contas.


Iogo Queiroz
Prefeito Municipal



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

6. Declaro que recebi e aprovei o projeto executivo de acessibilidade e garanto que sua execução se dará de forma a garantir o cumprimento dos itens previstos na lista de verificação de acessibilidade.
7. Declaro, que a legislação utilizada para o certame será a Lei nº 14.133/2021; Declaro, que a modalidade de licitação que será utilizada para o instrumento convocatório será concorrência eletrônica; declaro, que em razão das especificações do processo licitatório não adotará o critério de sigilo do orçamento.
8. Caso seja identificado barreiras arquitetônicas no trajeto necessário para a execução do objeto e não conste no orçamento, serão retiradas com recursos próprios.
9. Possuímos condições orçamentárias para arcar com as despesas e meios que garantem o pleno funcionamento do objeto, incluindo sua operação e manutenção (Lei nº 14.116/2020, art. 83, §2º e Lei nº 14.194, de 20/08/2021, art. 82, §2º). Poder legislativo foi comunicado desse nosso compromisso.

Local/Data	Responsável Tomador
Jucurutu/RN, 04 de março de 2024.	 IOGO NIELSON DE QUEIROZ E SILVA Prefeito Municipal CPF nº 061.555.994-83



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
MUNICÍPIO DE JUCURUTU
Praça João Eufráasio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

CONTRATO	Nº SICONV (Convênio)	CONVENENTE	Município/UF
1.090.415-56	950145/2023	PM JUCURUTU	JUCURUTU/RN

ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

COMUNIDADE LOCA, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN

DECLARAÇÃO UNIFICADA RESPONSÁVEL TÉCNICO -DURT

Eu, Iogo Nielson de Queiroz e Silva, portador da Cédula de Identidade nº. 1944995 expedida pelo SSP/RN e do CPF de nº. 061.555.994-83, Prefeito do Município de Jucurutu/RN, com sede administrativa na Rua Praça João Eufráasio de Medeiros, 14, Centro – Jucurutu/RN, inscrito no CNPJ sob o nº 08.095.283/0001-04

1. Declaro que as áreas de intervenção do supracitado contrato são bem de uso comum do povo pertencente a este beneficiado de acordo com a Constituição Federal e os art. 98 e 99 do Código Civil, e não possui matrícula em cartório de registro de imóveis, conforme disposto na Lei nº 6.015, de 31/12/1973.
2. Declaro, que a legislação utilizada para o certame será a Lei nº 14.133/2021; Declaro, que a modalidade de licitação que será utilizada para o instrumento convocatório será concorrência eletrônica; declaro, que em razão das especificações do processo licitatório não adotará o critério de sigilo do orçamento.

Local/Data	Responsável Tomador
Jucurutu/RN, 19 de abril de 2024	 Iogo Nielson de Queiroz e Silva CPF: 061.555.994-83 IOGO NIELSON DE QUEIROZ E SILVA Prefeito Municipal CPF nº 061.555.994-83



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1 COMP1 UND ADMINISTRAÇÃO LOCAL

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
93565	MES	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7272727	17.076,54	12.419,30
93572	MES	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,7272727	3.671,29	10.012,60
COMP001	H	VIGA NOTURNO COM ENCARGO COMPLEMENTARES - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (100289/SINAPI)	980,0000000	26,21	25.685,80
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,26	48.117,70	9.748,65
Preço total por UND				57.866,35	

1.2 COMP001 H VIGA NOTURNO COM ENCARGO COMPLEMENTARES - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (88326/SINAPI_09/23)

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00043491	H	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	1,0000000	1,33	1,33
I00043467	H	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	1,0000000	0,61	0,61
I00037372	H	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	1,0000000	1,34	1,34
I00037371	H	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	1,0000000	0,56	0,56
I00037370	H	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	1,0000000	2,40	2,40
I00041776	H	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	1,0000000	19,86	19,86
COMP002	H	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (95388/SINAPI)	1,0000000	0,10	0,10
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,26	26,21	5,31
Preço total arredondado por H				31,52	

1.3 COMP002 H CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (95388/SINAPI)

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00041776	H	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	0,0053400	19,86	0,10
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,26	0,10	0,02
Preço total arredondado por H				0,12	


José Alcides Oliveira da Mota
CREA 210.477/052-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 COMP2 UND MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (C4992/SEINFRA)

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I716/SEINFRA	H	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	1,8900000	400,39	756,73
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,26	756,73	153,31

Preço total arredondado por UND 910,04


José Alcides Caberenga da Mota
CREA 210.417.052-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

3 ESTRADA VICINAL - COMUNIDADE LOCA

3.1 REGULARIZAÇÃO DA ESTRADA VICINAL COM PRESENÇA DE ROCHA

3.1.1 COMP3 M3 ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111H P), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18 KM/H, INCLUSIVE SOLO PIÇARRA- BASEADO NA COMPOSIÇÃO (101235/SINAPI)

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5631	CHP	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0096000	214,22	2,05
5632	CHI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0024000	93,02	0,22
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0120000	20,76	0,24
89876	CHP	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	0,0437000	327,06	14,29
89877	CHI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	0,0161000	86,16	1,38
100004746	M3	PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	1,1000000	40,00	44,00
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		20,26	62,17
Preço total arredondado por M3					74,77


José Alcides Pereira da Mota
CREA 210.477.052-1
Eng. Civil



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE JUCURUTU

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

DATA: FEVEREIRO 2024

4 PASSAGEM MOLHADA 01 - COMUNIDADE LOCA

4.1 ESTRUTURAS E ELEMENTOS - PASSAGEM MOLHADA

4.1.1 COMP4 M3 ENROCAMENTO COM PEDRA BRUTA LANÇADA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (3079/ORSE)

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
100004730	M3	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	1,3000000	130,00	169,00
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,0000000	20,76	62,28
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,26	231,28	46,86

Preço total arredondado por M3 278,14

4.2 SERVIÇOS COMPLEMENTARES - PASSAGEM MOLHADA

4.2.1 COMP5 UN BALIZADOR EM AÇO GALVANIZADO - BASEADO NA COMPOSIÇÃO (8396/ORSE)

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000000	24,85	12,42
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000000	20,76	10,38
94963	M3	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	0,0024320	431,75	1,05
100021013	M	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	1,2000000	57,31	68,77
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,26	92,62	18,76

Preço total arredondado por UN 111,38


José Alcides Pereira da Mota
CREA 210.417.052-1
Eng. Civil