



Nova Russas
PREFEITURA



OBJETO

PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ,
CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 965792/2024 E PLANO DE TRABALHO
1096669-94.

LOCAL

DIVERSAS RUAS DA SEDE DE NOVA RUSSAS/CE

CONTEÚDO:

- APRESENTAÇÃO;
- FICHA TÉCNICA;
- JUSTIFICATIVA;
- GEORREFERENCIAMENTO
- MEMORIAL DESCRITIVO;

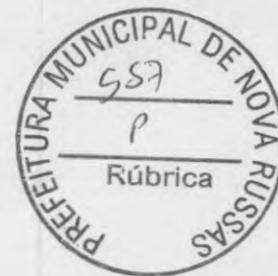
VALDIR SANTIAGO DE MOURA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 354778
RNP 0620177691



Rua Padre Francisco Rosa, 13 III
Centro - CEP 62700-000
Nova Russas - Ceará - Brasil
R# 3672-6330

www.novarussas.ce.gov.br

@prefeituradenovarussas



APRESENTAÇÃO

Este relatório descreve os estudos para a CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE NOVA RUSSAS/CE.

Para elaboração desse projeto, foram observados os seguintes parâmetros:

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

Quaisquer dúvidas, esclarecimentos ou sugestões deverão ser enviados para a Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo do Município de Nova Russas, situada na Av. João Gregório Timbó, 1718, Universidade, CEP 62.200-000, Nova Russas – Ceará. E-mail: seinfranr@gmail.com.


VALDIR SANTIAGO DE MOURA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 354778
RNP 0620177691





JUSTIFICATIVA

A execução de pavimentação em pedra tosca em diversas ruas do município de Nova Russas/CE é uma intervenção de extrema importância para a melhoria da infraestrutura local, buscando atender às necessidades da população e às demandas de urbanização de maneira eficiente e sustentável. A escolha pela pavimentação em pedra tosca, além de ser economicamente viável, proporciona benefícios significativos tanto para a mobilidade quanto para a preservação ambiental e cultural da região.

- **Melhorias na Mobilidade e Acessibilidade:**

A pavimentação em pedra tosca melhora consideravelmente as condições de tráfego, permitindo que veículos e pedestres transitem com maior segurança e conforto. Este tipo de pavimento é especialmente adequado para ruas que atualmente sofrem com problemas de lama e poeira, principalmente em épocas de chuva e seca, respectivamente. Com isso, garante-se um acesso mais adequado a serviços essenciais como saúde, educação e transporte público.

- **Valorização dos Imóveis e Incentivo ao Desenvolvimento:**

A pavimentação das vias urbanas contribui diretamente para a valorização dos imóveis nas áreas beneficiadas, incentivando o desenvolvimento local e atraindo novos investimentos. A urbanização das ruas pavimentadas estimula o comércio e a instalação de novos empreendimentos, melhorando o cenário econômico do município.

- **Durabilidade e Baixo Custo de Manutenção:**

A pavimentação em pedra tosca é conhecida por sua durabilidade, sendo uma opção de baixo custo inicial e com manutenção simplificada. Diferentemente de outros materiais, a pedra tosca tem alta resistência a cargas pesadas e intempéries, reduzindo os gastos com reparos frequentes. Além disso, a técnica de pavimentação com esse material permite fácil ajuste em casos de intervenção ou ampliação de serviços subterrâneos.

- **Geração de Empregos Locais:**

A implementação deste tipo de pavimentação pode gerar empregos diretos e indiretos, principalmente por exigir mão de obra qualificada localmente,





movimentando a economia e fortalecendo a capacitação dos trabalhadores do município.

- **Viabilidade Econômica:**

Considerando os custos de outras soluções de pavimentação, como asfalto ou concreto, a pedra tosca se mostra uma opção economicamente mais acessível para o município. Além disso, seu processo de instalação requer menor tempo de execução, o que possibilita um cronograma mais ágil e eficaz, beneficiando os moradores em menor prazo.

As ruas que receberão a pavimentação em pedra tosca serão:

Valdir Santiago de Moura
VALDIR SANTIAGO DE MOURA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 354778
RNP 0620177691





GEORREFERENCIAMENTO

As referidas ruas possuem as seguintes coordenadas UTM.

RUA	BAIRRO	LONGITUDE (M)	LATITUDE (M)	COMP (M)
Aldenora Gomes Evangelista	Pantanal	327515.0777	9480327.7188	283,00
José Alves Farias	Pantanal	327704.8094	9480289.9560	105,00
Raimundo Matias de Sousa T1	Pantanal	327700.9017	9480407.5956	160,00
Antônia Leonília Tavares Timbó	Pantanal	327385.1464	9480451.6941	69,00
Paulo Matos	Pantanal	327094.7021	9480361.2026	52,00
Trv. Francisco Marques Paiva	Pantanal	327121.3672	9480367.5964	32,50
Herminio Francisco de Paula	Universidade	327289.1272	9479220.7487	130,00
Antônio Carlos	Universidade	327384.5290	9479393.5374	306,50
Mariano Madureira	Universidade	327199.2700	9479223.5400	293,00
Herminio Francisco De Paula	Progresso	327299.0000	9480007.0000	151,50
Anastácio R. Carvalho	Progresso	327152.7277	9479996.0111	77,50
Raimundo Matias de Sousa T2	Pantanal	326805.1594	9480277.9615	205,00
Francisco Santana Filho	Pantanal	326996.6675	9480321.4145	72,00
Projetada 1	Progresso	327883.3206	9479506.6843	299,00
Projetada 2	Progresso	327881.1961	9479457.9780	277,00
Projetada 3	Progresso	327867.6931	9479413.9653	277,00
Projetada 4	Progresso	327889.8493	9479500.2828	112,00
Projetada 5	Progresso	327974.9752	9479475.2187	105,00
Projetada 6	Progresso	328059.8290	9479450.1444	105,00
Projetada 7	Progresso	328144.4812	9479424.9003	107,50

VALDIR SANTIAGO DE MOURA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 354778
RNP 0620177691





Memorial Descritivo de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Obra de Pavimentação em Pedra Tosca

1. Introdução

Este **Memorial Descritivo** refere-se à obra de pavimentação com pedra tosca. A obra será realizada no município de Nova Russas, Ceará, visando melhorar a infraestrutura urbana e garantir condições adequadas de trânsito. Este documento detalha o **Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil (PGRSCC)**, que descreve as práticas a serem adotadas para o manejo correto dos resíduos sólidos gerados, conforme as normas técnicas e ambientais vigentes.

2. Características da Obra

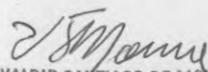
Os serviços a serem realizados incluem:

- **Pavimentação:** Pedra tosca regularizada.
- **Sarjeta e Meio-Fio:** Concreto moldado in loco.
- **Calçadas:** Concreto não estrutural.
- **Drenagem:** Tubos de concreto para captação e condução de águas pluviais.
- **Terraplanagem:** Execução de corte, aterro e compactação.

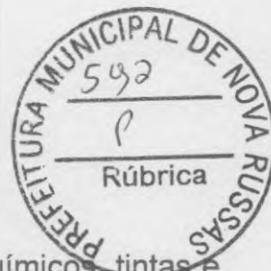
3. Classificação dos Resíduos Sólidos

Os resíduos gerados durante a execução das diferentes etapas da obra serão classificados de acordo com a **Resolução CONAMA nº 307/2002** e conforme a **ABNT NBR 10004:2004**:

- **Classe A:** Resíduos recicláveis, tais como restos de pedra tosca, concreto, blocos e argamassa. Esses materiais podem ser reciclados ou reutilizados nas próprias obras, especialmente em sub-bases ou aterros.
- **Classe B:** Resíduos recicláveis como plásticos, metais e madeiras. A reciclagem será conduzida conforme as normas de cada material, garantindo que esses resíduos sejam devidamente segregados e reaproveitados.
- **Classe C:** Resíduos para os quais não há tecnologias economicamente viáveis de reaproveitamento, como certos tipos de resíduos de drenagem (argamassa com traço inadequado para reciclagem).


VALDIR SANTIAGO DE MOURA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 354778
RNP 0620177691





- **Classe D:** Resíduos perigosos, como embalagens de produtos químicos, tintas e solventes, que serão tratados conforme a **ABNT NBR 10004:2004** e destinados a aterros licenciados.

4. Gerenciamento dos Resíduos por Etapa da Obra

4.1. Terraplanagem (Corte, Aterro e Compactação)

- **Tipo de Resíduos Gerados:** Terra e resíduos de escavação.
- **Ação:** O solo escavado será reutilizado no próprio aterro ou em outras obras, minimizando a geração de resíduos externos (Classe A).

4.2. Pavimentação em Pedra Tosca

- **Tipo de Resíduos Gerados:** Fragmentos de pedras e restos de argamassa.
- **Ação:** As pedras poderão ser reutilizadas para ajustamentos e pequenos acabamentos, e os fragmentos remanescentes serão utilizados em sub-bases ou em aterros controlados (Classe A).

4.3. Execução de Sarjetas e Meio-Fio em Concreto Moldado In Loco

- **Tipo de Resíduos Gerados:** Sobras de concreto e formas de madeira.
- **Ação:** As sobras de concreto serão reaproveitadas como agregado reciclado ou base para pavimentação (Classe A). A madeira será reutilizada ou reciclada (Classe B).

4.4. Execução de Calçadas em Concreto Não Estrutural

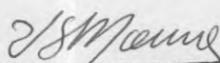
- **Tipo de Resíduos Gerados:** Restos de concreto e material cerâmico.
- **Ação:** O concreto não utilizado será triturado e reaproveitado como agregado em outras partes da obra ou em novas calçadas (Classe A).

4.5. Execução de Drenagem com Tubos de Concreto

- **Tipo de Resíduos Gerados:** Fragmentos de tubos de concreto e resíduos de escavação.
- **Ação:** Os resíduos de concreto serão triturados para utilização em sub-bases (Classe A), e a terra das escavações será reutilizada em áreas de aterro.

5. Normas Técnicas Aplicáveis

As seguintes normas da **ABNT** são aplicáveis para o manejo de resíduos sólidos durante a execução desta obra:


VALDIR SANTIAGO DE MOURA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 354778
RNP 0620177691





- **ABNT NBR 15112:2004:** Gestão de resíduos da construção civil e resíduos volumosos.
- **ABNT NBR 15113:2004:** Requisitos para implantação e operação de áreas de reciclagem de resíduos da construção civil.
- **ABNT NBR 15114:2004:** Procedimentos para área de transbordo e triagem de resíduos da construção civil.
- **ABNT NBR 15115:2004:** Operação de aterros de resíduos inertes.
- **ABNT NBR 15116:2004:** Agregados reciclados provenientes de resíduos da construção civil para uso em pavimentação e concreto.
- **ABNT NBR 10004:2004:** Classificação de resíduos sólidos quanto aos seus riscos ambientais.

6. Armazenamento e Transporte dos Resíduos

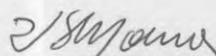
Os resíduos serão segregados conforme sua classificação e armazenados em baias específicas no canteiro de obras. O transporte será realizado por empresas devidamente licenciadas, e os resíduos recicláveis serão destinados a cooperativas de reciclagem. Os resíduos perigosos (Classe D) serão tratados e encaminhados a aterros autorizados.

7. Educação Ambiental

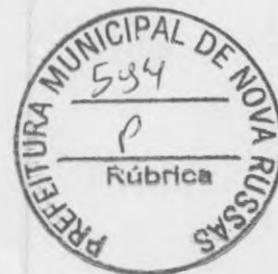
Será promovido um programa de conscientização junto aos trabalhadores da obra, enfatizando a importância da correta segregação e descarte dos resíduos, conforme as boas práticas estabelecidas pela **ABNT NBR 15112:2004**.

8. Conclusão

Este Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) garante que a obra será conduzida de maneira ambientalmente responsável, assegurando o correto manejo dos resíduos gerados e a destinação adequada para cada tipo de material, contribuindo para a sustentabilidade e preservação do meio ambiente durante a execução da pavimentação, drenagem, terraplanagem e demais atividades da obra.


VALDIR SANTIAGO DE MOUR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 354778
RNP 0620177691





MEMORIAL DESCRITIVO

1.0 - OBJETO

PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 965792/2024 E PLANO DE TRABALHO 1096669-94.

2.0 - PROJETO

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

3.0 - NORMAS

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

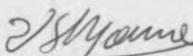
4.0 - ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

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

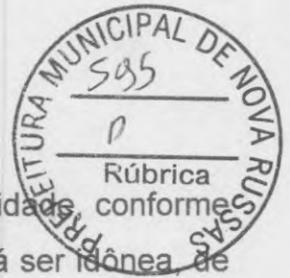
A responsabilidade técnica da obra será de Profissional pertencente ao quadro de pessoal da contratada e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

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

5.0 - MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS


VALDIR SANTOAGO DE MENEZES
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 354778
RNP 0620177691





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

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

6.0 - DISPOSIÇÕES GERAIS

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

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

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

7.0 - ETAPAS DE SERVIÇOS

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
ADM_PAV_NR_01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	Composições Próprias	%

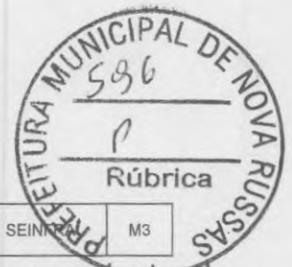
Para a execução dos trabalhos será necessário um Engenheiro Civil para orientar os trabalhos e um Mestre de obras para liderar os operários.

SERVIÇOS PRELIMINARES			
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3

Serviço de alvenaria de embasamento de pedra argamassada para execução do berço em alvenaria de pedra que receberá os tubos de concreto armado que será executado em diversas ruas, conforme projetos.

Valdir Santiago de Moura
VALDIR SANTIAGO DE MOURA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 354778
RNP 0620177691





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

Execução de aterro com fornecimento de material adequado, proveniente de aquisição externa, incluindo transporte até o local da obra, espalhamento, regularização e compactação mecânica por meio de equipamentos apropriados, conforme especificações técnicas do projeto. O serviço deverá garantir o controle de qualidade da compactação, com ensaios de laboratório para verificação do grau de compactação alcançado em conformidade com as normas técnicas vigentes.

COMP_PAV_06	BANCO DE 1,80M COM ASSENTO DE MADEIRA E ESTRUTURA DE CONCRETO	Composições Próprias	UN
-------------	---	----------------------	----

Aquisição e assentamento de Banco de 1.80 m com assento de madeira e estrutura de concreto.

C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M
-------	---	---------	---

Serviço de Banqueta/Meio fio de concreto moldado in loco, com especificações e dimensões especificadas em projeto.

C0371	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A2	SEINFRA	UN
-------	----------------------------------	---------	----

Construção de barracão provisório para ser utilizado como escritório, conforme o padrão Tipo A2 da SEINFRA, incluindo montagem, instalação de componentes e acabamentos conforme especificações técnicas. O barracão deve atender às condições necessárias de funcionalidade, segurança e conforto para uso temporário durante as obras.

102743	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	SINAPI	UN
--------	--	--------	----

Serviço de execução de boca para bueiro duplo tubular de D= 80 cm em concreto, alas com esconsidade, sendo incluso formas e materiais. As dimensões e detalhamentos estão descritos em projeto.

102752	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 30°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	SINAPI	UN
--------	--	--------	----

Serviço de execução de boca para bueiro simples de D= 80 cm em concreto, alas com esconsidade, sendo incluso formas e materiais. As dimensões e detalhamentos estão descritos em projeto.

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

Serviço de carga mecanizada em caminhão basculante.

Valdir Santiago de Moura
VALDIR SANTIAGO DE MOURA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 354778
RNP 0620177691





C3066	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO TIPO U	SEINFRA	Rúbrica M
-------	--	---------	--------------

Serviço de execução de descida d'água em concreto armado Tipo U para drenagem de águas pluviais que escoam superficialmente. O detalhamento e locação das referidas ruas estão descritas em projeto.

C4991	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	SEINFRA	KM
-------	---	---------	----

Serviço de desmobilização de equipamentos utilizados para o serviço de terraplanagem e patamarização da área onde será executada pavimentação em pedra tosca, conforme locação em projeto.

C3279	ESCAVAÇÃO COM ESTOCAGEM DE MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	SEINFRA	M3
-------	---	---------	----

Serviço de execução de escavação com estocagem de material expurgado em jazida da qual será retirada o material para execução de aterro.

90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,28 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	SINAPI	M3
-------	--	--------	----

Serviço de execução de escavação de vala com profundidade de até 1,5 m para instalação dos tubos de concreto armado.

101266	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	SINAPI	M3
--------	--	--------	----

Serviço de execução de escavação, carga, transporte e descarga no local que será executado corte para nivelamento no serviço de terraplanagem, conforme indicado em projeto.

101238	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 8 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF_05/2020	SINAPI	M3
--------	---	--------	----

Serviço de execução de escavação, carga, transporte e descarga de material que será retirado da jazida e transportado até o local no qual ocorrerá a obra de terraplanagem.

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

Serviço de execução de espalhamento de solo transportado da jazida até o local no qual ocorrerá o serviço de terraplanagem.

C3283	ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	SEINFRA	M3
-------	--	---------	----

Serviço de execução de espalhamento do material expurgado da jazida.

104626	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023	SINAPI	M3
--------	--	--------	----

Serviço de execução de passeio de concreto não armado, conforme locação e espessura descritas em projeto de pavimentação.

Valdir Santiago de Menezes
VALDIR SANTAGO DE MENEZES
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 354778
RNP 062017740





97106	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO SIMPLES (PCS), FCK = 40 MPA, ESPESSURA DE 20,0 CM. AF_04/2022	SINAPI	M2
-------	---	--------	----

Serviço de execução de pavimento de concreto no qual haverá as caixas de pedestres, conforme dimensões e espessuras descritas em projeto.

101170	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	SINAPI	M2
--------	---	--------	----

Execução de pavimento em pedras poliédricas, rejuntamento com pó de pedra, conforme local e dimensões descritas em projeto de pavimentação.

94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024	SINAPI	M
-------	--	--------	---

Serviço de execução de sarjeta de concreto moldado in loco, conforme locação de projeto de pavimentação.

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

Serviço de execução de compactação de aterro com solo predominantemente arenoso.

C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	SEINFRA	UN
-------	-------------------------------	---------	----

Serviço de execução de fossa sumidouro para barracão.

C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	SEINFRA	M2
-------	------------------------------------	---------	----

Serviço de execução de grelha de ferro p/ calhas e caixas, conforme locação e dimensões descritas em projeto.

94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	SINAPI	M
-------	--	--------	---

Serviço de execução de meio-fio e sarjeta conjugados de concreto, moldado in loco, conforme locação em projeto de pavimentação.

C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3
-------	-----------------------	---------	----

Serviço de indenização de jazida da qual será retirada o material para aterro e compactação do serviço de terraplanagem.

C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN
-------	--	---------	----

Serviço de execução de instalações provisórias de luz no canteiro de obras.

C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3
-------	---------------------------	---------	----

Serviço de execução lastro de areia adquirida para regularização de solo/base para execução de pavimentação em paralelepípedo.

C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3
-------	---	---------	----

Serviço de execução de lastro de concreto.

95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2
-------	---	--------	----

Serviço de execução de lastro de concreto aplicado em pisos.

Valdir Santiago de Mello
VALDIR SANTAGO DE MELLO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 354778
RNP 0620177691





C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	SEINFRA	UN
-------	--	---------	----

Serviço de execução de ligação provisória de água e sanitário.

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

Limpeza realizada manualmente sobre o toda a pavimentação e entorno. A obra deverá ser entregue ao município em perfeito estado de conservação e limpeza, em conformidade com a finalidade do objeto.

98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	SINAPI	M2
-------	--	--------	----

Serviço de limpeza mecanizada no local onde será executado o serviço de terraplanagem, conforme locação especificada em projeto.

102501	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M2
--------	---	--------	----

Serviço de locação da obra com auxílio topográfico.

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

Serviço de locação da obra com auxílio topográfico.

C4990	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	SEINFRA	KM
-------	--	---------	----

Serviço de mobilização de equipamentos para execução de obra de terraplanagem.

98511	Muda de árvore ornamental, oiti/arozeira salsa/angico/ipe/jacaranda ou equivalente da região, h= 2 m	SINAPI	UN
-------	--	--------	----

Serviço de plantio de árvore ornamental, conforme locação e especificações em projeto.

102501	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M2
--------	---	--------	----

Serviço de execução pintura de faixa de pedestre, conforme especificações em projeto de pavimentação.

102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M2
--------	--	--------	----

Serviço de execução pintura de faixa de pedestre, conforme especificações em projeto de pavimentação.

102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	SINAPI	M
--------	--	--------	---

Pintura de meio-fio com tinta branca.

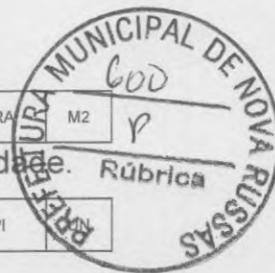
102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	SINAPI	M2
--------	--	--------	----

Pintura de piso com tinta acrílica.

104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	SINAPI	M2
--------	--	--------	----

Execução de piso podotátil, conforme locação em projeto de acessibilidade.





C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2
-------	---	---------	----

Execução de piso podotátil, conforme locação em projeto de acessibilidade.

00013521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	SINAPI	
----------	---	--------	--

Execução de placa para identificação de rua em chapa de aço.

C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	SEINFRA	M2
-------	--	---------	----

Execução de placa de advertência, conforme detalhamento em projeto de sinalização/pavimentação.

C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2
-------	-----------------------------------	---------	----

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

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

C2018	POÇO DE VISITA DE ALVENARIA P/ GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS DIAM. = 1m E PROFUNDIDADE= 2m	SEINFRA	UN
-------	--	---------	----

Execução de poço de visita de alvenaria, conforme descrição e dimensões em projeto de drenagem.

93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ /POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	SINAPI	M3
-------	---	--------	----

Execução de reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira em escavações feitas para assentamento dos tubos de concreto.

100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA AF_11/2019	SINAPI	M2
--------	--	--------	----

Execução de regularização de superfícies com motoniveladora para execução da base de pavimentação em paralelepípedo.

100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	SINAPI	M2
--------	---	--------	----

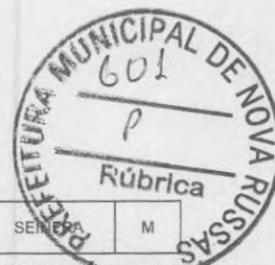
Regularização de e compactação de subleito de solo para execução de pavimentação.

C2937	RELATÓRIO FINAL DE SONDAAGEM	SEINFRA	UN
-------	------------------------------	---------	----

Relatório de sondagem após serviço de aterro e compactação no local no qual será executado o serviço de terraplanagem.

Valdir Santiago de Azevedo
VALDIR SANTAGO DE AZEVEDO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 354778
RNP 0620177601





C0143	SERVIÇOS DE SONDAÇÃO GEOTÉCNICA MISTA EM SOLOS	SEINFRA	M
-------	--	---------	---

Serviço de sondagem após aterro e compactação do solo onde ocorrerá o serviço de terraplanagem.

C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	SEINFRA	M3
-------	--	---------	----

Transporte de material de corte no local onde será executada o serviço de terraplanagem.

92216	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	SINAPI	M
-------	--	--------	---

Execução de tubos de concreto de diâmetro = 1,00 m para drenagem de águas pluviais, conforme locação em projeto de drenagem.

92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	SINAPI	M
-------	---	--------	---

Execução de tubos de concreto de diâmetro = 0,80 m para drenagem de águas pluviais, conforme locação em projeto de drenagem.

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

Nova Russas – Ceará, 07 de outubro de 2024.

Valdir Santiago de Sá
~~VALDIR SANTIAGO DE SÁ~~
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 354778
RNP 062017760

