



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO
GABINETE DO PREFEITO

Praça Aurino Carlos, 62 - CEP 59.760-000 – CNPJ: 08.348.997/0001-87
E-mail: pmaa@gmail.com

MEMORIAL DESCRITIVO

DA OBRA:

Esta obra tem como objeto a Execução dos Serviços de Execução de Pavimentação na Parede do Açude Municipal de Almino Afonso/RN. Para execução dos serviços, 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 de obra.

DA METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO DO PROJETO:

Este projeto básico é composto de Projeto Arquitetônico, Orçamento (Planilha de Quantitativos e Preços Básicos, Planilha de Quantitativos e Preços Unitários, Composição de BDI, Cronograma Físico, Cronograma Financeiro e Memória de Cálculo dos Quantitativos), Memorial Descritivo dos Serviços, 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 Sintéticas e Analíticas de Abril/2022, disponibilizada no endereço eletrônico da Caixa Econômica Federal e emitida na data 17/05/2022, utilizando como base de preços a tabela SINAPI - Insumos Não desonerado do mês de coleta de 03/2022, também no endereço eletrônico da Caixa Econômica Federal.

Os quantitativos foram retirados dos projetos 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 os procedimentos executivos para perfeita execução dos serviços. O BDI utilizado foi de 24,03%.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

• **CAPÍTULO 1 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**

SERVIÇO: ADMINISTRAÇÃO LOCAL.

*O Engenheiro Civil está previsto para dedicação em um turno em um dia semanal (0,5 x 1/5 semanal).
Ou Seja 10% de dedicação mensal. Com 4 meses de cronograma, resultado do coeficiente de 0,4.*

Nascimento da Silva
Engenheiro Civil
11725949-9



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO
GABINETE DO PREFEITO**

Praça Aurino Carlos, 62 - CEP 59.760-000 – CNPJ: 08.348.997/0001-87

E-mail: pmaa@gmail.com

O encarregado esta previsto para dedicação em um turno todos os 4 dias da semana (0,5). Ou Seja 50% de dedicação mensal. Com 4 meses de cronograma, resultado do coeficiente 2.

• **CAPÍTULO 2 – SERVIÇOS PRELIMINARES**

SERVIÇO: PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.

Conteúdo do Serviço:

1) *Considera material e mão-de-obra para confecção e instalação da placa da obra.*

Critério de Medição:

1) Por metro quadrado.

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

1) A CONTRATADA deverá fornecer e instalar 1 (uma) placa de obra conforme o modelo fornecido pela fiscalização. A CONTRATADA deverá solicitar junto a fiscalização o modelo da Placa de Obra, executando-a conforme o Projeto Específico fornecido.
2) A empresa também deverá instalar as placas da obra, de identificação da empresa e demais placas exigidas pela legislação corrente no canteiro de obras e em local de boa visibilidade.

• **CAPÍTULO 3 – PAREDE DO AÇUDE**

SUBCAPÍTULO 3.1 – PAVIMENTAÇÃO

SERVIÇO: LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.

Conteúdo do Serviço:

1) Considera material e mão-de-obra para os serviços de locação de pavimentação.

Critério de Medição:

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

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

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;

*Engenharia Civil
CRM 21725949-9
Eis Nascimento da Silva*



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO
GABINETE DO PREFEITO**

*Praça Aurino Carlos, 62 - CEP 59.760-000 – CNPJ: 08.348.997/0001-87
E-mail: pmaa@gmail.com*

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.

SERVIÇO: REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO.

Conteúdo do Serviço:

1) Considera material e mão-de-obra para a regularização e compactação de subleito.

Critério de Medição:

1) Por metro quadrado.

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

1) A compactação do subleito que receberá a pavimentação deverá ser realizada golpeando-se em média 20 a 30 vezes por metro quadrado, com soquete ou maço, a uma altura média de queda de 50 cm. A regularização do subleito compreende a todo movimento de terra que se dá após o corte e aterro compensado até deixar o greide sem saliências e reentrâncias. Após a conclusão de tais serviços não será permitido o trânsito de veículos.

SERVIÇO: ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.

Conteúdo do Serviço:

- 1) Os coeficientes de consumo não incluem o transporte do material escavado e o escoramento da vala.
- 2) Escavação de material de 1ª categoria (qualquer tipo de solo, exceto rocha) executada manualmente.
- 3) Em presença de água, considerar aumento nos coeficientes de consumo de até 20%.

Critério de Medição:

1) Volume medido no corte.

Normas Técnicas:

1) NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção -18.13 - Medidas de proteção contra quedas de altura.

Recomendações Diversas:

Isis Nascimento da Silva
Engenheira Civil
CREA/RN 211725949-9

Critério de Medição:
1) Por metro linear.

Conteúdo do Serviço:
1) Considera material e mão-de-obra para assentamento de meio-fio.

SERVIÇO: ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).

2) O reatiro deve atender às exigências da NR 18.
soquete.

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:
1) Lançamento manual do material de reatiro, em camadas, seguido de aplicação manual com

1) Utilizar o volume executado reatirado.
Critério de Medição:

1) Considera material e mão-de-obra para reatiro de valas.
Conteúdo do Serviço:

SERVIÇO: REATERRO MANUAL APLIADO COM SOQUETE.

superior à do granito.

• Material de 3ª categoria: compreende a rocha com resistência à penetração mecânica igual ou granito;

• Material de 2ª categoria: compreende a rocha com resistência à penetração mecânica inferior à do não, com diâmetro máximo de 15 cm;

terra em geral, pizarra ou argila, rochas em adiantado estado de decomposição e seixos, rolados ou • Material de 1ª categoria: em teor, na unidade de escavação em que se apresenta, compreende a 2) para efeito de escavação, os materiais são classificados em três categorias, como segue:

- Descumprimento do terreno pela água.

- Descumprimento do terreno da fundação,

- Escoramento ou ruptura do terreno das fundações,

deslocamento, tais como:

1) Na escavação efetuada nas proximidades de prédios ou vias públicas, serão empregados métodos de trabalho que evitem ocorrências de qualquer perturbação onudas dos fenômenos de

E-mail: pmaaa@gmail.com

Praca Avrimo Carlos, 62 - CEP 59.760-000 - CNPJ: 08.348.997/0001-87

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO
GABINETE DO PREFEITO**





**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO
GABINETE DO PREFEITO**

*Praça Aurino Carlos, 62 - CEP 59.760-000 – CNPJ: 08.348.997/0001-87
E-mail: pmaa@gmail.com*

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

- 1) Para a execução do serviço a empresa deve apresentar equipe especializada para esse serviço (pedreiro e servente) e os respectivos materiais: meio-fio e argamassa para fazer a fixação do mesmo.
- 2) As guias de contorno (meio-fio) deverão ser de concreto 15 MPA e deverão apresentar as seguintes dimensões:
 - Comprimento: 1,00m
 - Base Inferior: 15cm
 - Base superior: 13cm
 - Altura: 30cm
- 3) O alinhamento dos meios-fios deverá ser perfeitamente retilíneo, conforme o projeto em anexo.

SERVIÇO: EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 x 10 CM, ESPESSURA 10 CM.

Conteúdo do Serviço:

- 1) Considera materiais, equipamentos e mão de obra para espalhar e areia, assentar os blocos e preencher as juntas. Não considera mão de obra para compactar o terreno.

Critério de Medição:

- 1) Pela área efetiva de piso (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

- 1) O terreno que deve estar regularizado e devidamente compactado;
- 2) Espalhar uma camada de areia com espessura média de 6 cm, em linhas transversais em relação à direção do tráfego.
- 3) As peças devem ser assentadas sobre o lastro de areia, encaixando perfeitamente, formando fiadas e mantendo a homogeneidade da espessura das juntas.
- 4) Preencher as juntas com areia, saturando completamente os intervalos dos blocos.
- 5) Consumo de 50 peças/m² para juntas de 4mm.
- 6) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

SERVIÇO: PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO).

Conteúdo do Serviço:

- 1) Considera material e mão-de-obra para caiação de meio-fio.

Critério de Medição:

- 1) Por metro quadrado.

*Nascimento da Silva
Engenheiro Civil
11725949-9 5*

no solo;
2) Com o auxílio do teodolito, instalam-se os pontos de referência através da fixação de barras de aço
construção vizinha);
1) Verifica-se um ponto topográfico conhecido (ponto definido no terreno, na via pública ou parede de

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

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

Critério de Medição:

1) Considera material e mão-de-obra para os serviços de locação de pavimentação.

Conteúdo do Serviço:

SERVIÇO: LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.

SUBCAPÍTULO 4.1 - PAVIMENTAÇÃO

• **CAPÍTULO 4 - PAREDE DO AÇUDE - TRECHO 02**

1) É feita a remoção da vegetação de forma manual, através da capina.

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

1) Considerou-se a vegetação presente nos taludes da montante e jusante.

Critério de Medição:

1) Considera mão-de-obra e equipamento para remoção de vegetação.

Conteúdo do Serviço:

SERVIÇO: LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA

SUBCAPÍTULO 3.2 - LIMPEZA MANUAL DE TALUDES

1) Após um perfeito tapamento de eventuais falhas do rejunte no meio fio, eles receberão pintura com
tinta a base de cal em três demãos na cor branca.
Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

E-mail: pmaa@gmail.com
Praça Aurino Carlos, 62 - CEP 59.760-000 - CNPJ: 08.348.997/0001-87

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMIRÃO AFONSO
GABINETE DO PREFEITO





**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO
GABINETE DO PREFEITO**

*Praça Aurino Carlos, 62 - CEP 59.760-000 – CNPJ: 08.348.997/0001-87
E-mail: pmaa@gmail.com*

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.

SERVIÇO: REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO.

Conteúdo do Serviço:

1) Considera material e mão-de-obra para a regularização e compactação de subleito.

Critério de Medição:

1) Por metro quadrado.

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

1) A compactação do subleito que receberá a pavimentação deverá ser realizada golpeando-se em média 20 a 30 vezes por metro quadrado, com soquete ou maço, a uma altura média de queda de 50 cm. A regularização do subleito compreende a todo movimento de terra que se dá após o corte e aterro compensado até deixar o greide sem saliências e reentrâncias. Após a conclusão de tais serviços não será permitido o trânsito de veículos.

SERVIÇO: ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.

Conteúdo do Serviço:

- 1) Os coeficientes de consumo não incluem o transporte do material escavado e o escoramento da vala.
- 2) Escavação de material de 1ª categoria (qualquer tipo de solo, exceto rocha) executada manualmente.
- 3) Em presença de água, considerar aumento nos coeficientes de consumo de até 20%.

Critério de Medição:

1) Volume medido no corte.

Normas Técnicas:

1) NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção -18.13 - Medidas de proteção contra quedas de altura.

Recomendações Diversas:

is Nascimento da Silva
engenheiro Civil
211725949-9

Critério de Medição:
1) Por metro linear.

Conteúdo do Serviço:
1) Considera material e mão-de-obra para assentamento de meio-fio.

SERVIÇO: ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).

2) O reaterro deve atender às exigências da NR 18.
soquete:
1) Lançamento manual do material de reaterro, em camadas, seguido de apiloamento manual com

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

1) Utilizar o volume executado reaterroado.

Critério de Medição:

1) Considera material e mão-de-obra para reaterro de valas.

Conteúdo do Serviço:

SERVIÇO: REATERRO MANUAL APILADO COM SOQUETE.

1) Na escavação efetuada nas proximidades de prédios ou vias públicas, serão empregados métodos de trabalho que evitem ocorrências de qualquer perturbação oriundas dos fenômenos de deslocamento, tais como:
- Escoramento ou ruptura do terreno das fundações,
- Descompressão do terreno da fundação,
- Descompressão do terreno pela água.
2) para efeito de escavação, os materiais são classificados em três categorias, como segue:
• Material de 1ª categoria: em teor, na unidade de escavação em que se apresenta, compreende a terra em geral, picarra ou argila, rochas em adiantado estado de decomposição e seixos, rolados ou não, com diâmetro máximo de 15 cm;
• Material de 2ª categoria: compreende a rocha com resistência à penetração mecânica inferior à do granito;
• Material de 3ª categoria: compreende a rocha com resistência à penetração mecânica igual ou superior à do granito.

E-mail: pma@gnmail.com

Praça Aurino Carlos, 62 - CEP 59.760-000 - CNPJ: 08.348.997/0001-87

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO
GABINETE DO PREFEITO**





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO
GABINETE DO PREFEITO

Praça Aurino Carlos, 62 - CEP 59.760-000 – CNPJ: 08.348.997/0001-87
E-mail: pmaa@gmail.com

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

- 1) Para a execução do serviço a empresa deve apresentar equipe especializada para esse serviço (pedreiro e servente) e os respectivos materiais: meio-fio e argamassa para fazer a fixação do mesmo.
- 2) As guias de contorno (meio-fio) deverão ser de concreto 15 MPA e deverão apresentar as seguintes dimensões:
 - Comprimento: 1,00m
 - Base Inferior: 15cm
 - Base superior: 13cm
 - Altura: 30cm
- 3) O alinhamento dos meios-fios deverá ser perfeitamente retilíneo, conforme o projeto em anexo.

SERVIÇO: EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 x 10 CM, ESPESSURA 10 CM.

Conteúdo do Serviço:

- 1) Considera materiais, equipamentos e mão de obra para espalhar e areia, assentar os blocos e preencher as juntas. Não considera mão de obra para compactar o terreno.

Critério de Medição:

- 1) Pela área efetiva de piso (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

- 1) O terreno que deve estar regularizado e devidamente compactado;
- 2) Espalhar uma camada de areia com espessura média de 6 cm, em linhas transversais em relação à direção do tráfego.
- 3) As peças devem ser assentadas sobre o lastro de areia, encaixando perfeitamente, formando fiadas e mantendo a homogeneidade da espessura das juntas.
- 4) Preencher as juntas com areia, saturando completamente os intervalos dos blocos.
- 5) Consumo de 50 peças/m² para juntas de 4mm.
- 6) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

SERVIÇO: PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO).

Conteúdo do Serviço:

- 1) Considera material e mão-de-obra para caiação de meio-fio.

Critério de Medição:

- 1) Por metro quadrado.

Nascimento da Silva
OAB/RS 1725949-9

no solo;
2) Com o auxílio do teodolito, instalaram-se os pontos de referência através da fixação de barras de aço
construção vizinha);
1) Verifica-se um ponto topográfico conhecido (ponto definido no terreno, na via pública ou parede de

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

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

Critério de Medição:

1) Considera material e mão-de-obra para os serviços de locação de pavimentação.

Conteúdo do Serviço:

SERVIÇO: LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.

SUBCAPÍTULO 5.1 - PAVIMENTAÇÃO

• **CAPÍTULO 5 - ESTRADA DO AÇUDE**

1) É feita a remoção da vegetação de forma manual, através da capina.

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

1) Considerou-se a vegetação presente nos taludes da montante e jusante.

Critério de Medição:

1) Considera mão-de-obra e equipamento para remoção de vegetação.

Conteúdo do Serviço:

SERVIÇO: LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA

SUBCAPÍTULO 4.2 - LIMPEZA MANUAL DE TALUDES

1) Após um perfeito tapamento de eventuais falhas do rejunte no meio fio, eles receberão pintura com
tinta a base de cal em três demãos na cor branca.

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

E-mail: pmaa@gmail.com

Prça Aurino Carlos, 62 - CEP 59.760-000 - CNPJ: 08.348.997/0001-87

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO
GABINETE DO PREFEITO





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO
GABINETE DO PREFEITO

Praça Aurino Carlos, 62 - CEP 59.760-000 – CNPJ: 08.348.997/0001-87

E-mail: pmaa@gmail.com

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.

SERVIÇO: REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO.

Conteúdo do Serviço:

1) Considera material e mão-de-obra para a regularização e compactação de subleito.

Critério de Medição:

1) Por metro quadrado.

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

1) A compactação do subleito que receberá a pavimentação deverá ser realizada golpeando-se em média 20 a 30 vezes por metro quadrado, com soquete ou maço, a uma altura média de queda de 50 cm. A regularização do subleito compreende a todo movimento de terra que se dá após o corte e aterro compensado até deixar o greide sem saliências e reentrâncias. Após a conclusão de tais serviços não será permitido o trânsito de veículos.

SERVIÇO: ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.

Conteúdo do Serviço:

- 1) Os coeficientes de consumo não incluem o transporte do material escavado e o escoramento da vala.
- 2) Escavação de material de 1ª categoria (qualquer tipo de solo, exceto rocha) executada manualmente.
- 3) Em presença de água, considerar aumento nos coeficientes de consumo de até 20%.

Critério de Medição:

1) Volume medido no corte.

Normas Técnicas:

1) NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção -18.13 - Medidas de proteção contra quedas de altura.

Recomendações Diversas:

Eric Nascimento da Silva
Engenheiro Civil
1725949-9

12
Isis Nascimento da Silva
Engenheira Civil
CREA/RN 211725949-9

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

1) Para a execução do serviço a empresa deve apresentar equipe especializada para fazer a fixação do mesmo. (pedreiro e servente) e os respectivos materiais: meio-fio e argamassa para fazer a fixação do mesmo.

2) As guias de contorno (meio-fio) deverão ser de concreto 15 MPA e deverão apresentar as seguintes dimensões:

- Comprimento: 1,00m
- Base Inferior: 15cm
- Base superior: 13cm
- Altura: 30cm

3) O alinhamento dos meios-fios deverá ser perfeitamente retilíneo, conforme o projeto em anexo.

Critério de Medição:

1) Por metro linear.

Conteúdo do Serviço:

1) Considera material e mão-de-obra para assentamento de meio-fio.

SERVIÇO: ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).

1) Na escavação efetuada nas proximidades de prédios ou vias públicas, serão empregados métodos de trabalho que evitem ocorrências de qualquer perturbação oriundas dos fenômenos de deslocamento, tais como:

- Escoramento ou ruptura do terreno das fundações,
- Descompressão do terreno da fundação,
- Descompressão do terreno pela água.

2) para efeito de escavação, os materiais são classificados em três categorias, como segue:

- Material de 1ª categoria: em teor, na unidade de escavação em que se apresenta, compreende a terra em geral, pílçarra ou argila, rochas em adiantado estado de decomposição e seixos, rolados ou não, com diâmetro máximo de 15 cm;
- Material de 2ª categoria: compreende a rocha com resistência à penetração mecânica inferior à do granito;
- Material de 3ª categoria: compreende a rocha com resistência à penetração mecânica igual ou superior à do granito.

E-mail: pmaa@gmail.com
Praça Aurino Carlos, 62 - CEP 59.760-000 - CNPJ: 08.348.997/0001-87

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMIRÃO AFONSO
GABINETE DO PREFEITO





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO
GABINETE DO PREFEITO

Praça Aurino Carlos, 62 - CEP 59.760-000 – CNPJ: 08.348.997/0001-87
E-mail: pmaa@gmail.com

SERVIÇO: EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA).

Conteúdo do Serviço:

- Calceteiro: profissional que executa as atividades para a construção do pavimento em paralelepípedos;
- Servente: profissional que auxilia o calceteiro com as atividades para a execução do pavimento em paralelepípedos;
- Rolo liso: equipamento para a compressão da camada de revestimento em paralelepípedos;
- Areia: material utilizado na execução do colchão de areia;
- Paralelepípedo (30 a 35 peças por metro quadrado): pedra que compõe a camada de revestimento do pavimento;
- Argamassa: material utilizado para o enchimento das juntas entre os paralelepípedos.

Critério de Medição:

- Utilizar a área total de pavimento, em metros quadrados, a ser revestida com paralelepípedos.

Procedimento Executivo:

- Sobre a base finalizada (atividade não contemplada nesta composição), realiza-se o colchão de areia por meio do lançamento e espalhamento de uma camada solta e uniforme de areia ou pó de pedra;
- Terminado o colchão de areia, inicia-se a camada de revestimento, que é formada pelas seguintes atividades:
 - Marcação para o assentamento, feito por linhas de referência ao longo da frente de serviço;
 - Assentamento manual dos paralelepípedos, de modo que mantenham o espaçamento entre si de, no máximo, 15 mm;
 - Ajustes e arremates dos cantos e quinas do pavimento;
 - Compressão da área do pavimento com o emprego de rolo liso;
 - Rejuntamento feito com argamassa com auxílio de colher de pedreiro.

SERVIÇO: PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO).

Conteúdo do Serviço:

- 1) Considera material e mão-de-obra para caiação de meio-fio.

Isis Nascimento da Silva
Engenheira Civil
11725949-9

diâmetro máximo de 15 cm; - material de 2ª categoria: compreende a rocha com resistência à geral, pizarra ou argila, rochas em adiantado estado de decomposição e seixos, rolados ou não, com de 1ª categoria: em teor, na unidade de escavação em que se apresenta, compreende a terra em 2) Para efeito de escavação, os materiais são classificados em três categorias, como segue: - material terreno da fundação, - descompressão do terreno pela água.

deslocamento, tais como: - escoamento ou ruptura do terreno das fundações, - descompressão do de trabalho que evitem ocorrências de qualquer perturbação oriundas dos fenômenos de 1) Na escavação efetuada nas proximidades de prédios ou vias públicas, serão empregados métodos

Recomendações Diversas:

1) Volume medido no corte.

Critério de Medição:

3) Em presença de água, considerar aumento nos coeficientes de consumo de até 20%.

mecanicamente.

2) Escavação de material de 1ª categoria (qualquer tipo de solo, exceto rocha) executada vala.

1) Os coeficientes de consumo não incluem o transporte do material escavado e o escoramento da

Conteúdo do Serviço:

INTERFERÊNCIA.

SERVIÇO: ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE M3 /88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROSCAVADEIRA (0,26

SUBCAPÍTULO 6.1 – PASSAGEM MOLHADA

• CAPÍTULO 6 – PASSAGEM MOLHADA

tinta a base de cal em três demãos na cor branca.

1) Após um perfeito tapamento de eventuais falhas do rejunte no meio fio, eles receberão pintura com

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

1) Por metro quadrado.

Critério de Medição:





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO
GABINETE DO PREFEITO

Praça Aurino Carlos, 62 - CEP 59.760-000 – CNPJ: 08.348.997/0001-87
E-mail: pmaa@gmail.com

penetração mecânica inferior à do granito; - material de 3ª categoria: compreende a rocha com resistência à penetração mecânica igual ou superior à do granito.

SERVIÇO: CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO.

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1);
- Pedra de mão;
- Pedreiro, responsável pela execução de todas as etapas do bloco;
- Servente, responsável pela limpeza, transporte horizontal no andar e auxílio nas tarefas executadas pelo oficial.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- Utilizar o volume de concreto ciclópico para dos blocos, em m².

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- Posicionar e arrumar as pedras de mão;
- Lançar e espalhar o concreto;
- Adensar o concreto de forma a preencher todo o volume de vazios.

SERVIÇO: EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA).

Conteúdo do Serviço:

- Calceteiro: profissional que executa as atividades para a construção do pavimento em paralelepípedos;
- Servente: profissional que auxilia o calceteiro com as atividades para a execução do pavimento em paralelepípedos;
- Rolo liso: equipamento para a compressão da camada de revestimento em paralelepípedos;
- Areia: material utilizado na execução do colchão de areia;
- Paralelepípedo (30 a 35 peças por metro quadrado): pedra que compõe a camada de revestimento do pavimento;

Leis Nascimento da Silva
Engenheira Civil
11725949-9

Isis Nascimento da Silva
Engenheira Civil
RN 211725949-8

Almino Afonso/RN, 13 de junho de 2022.

- Rejuntaimento feito com argamassa com auxílio de colher de pedreiro.
- Compressão da área do pavimento com o emprego de rolo liso;
- Ajustes e arremates dos cantos e quinas do pavimento;
- no máximo, 15 mm;
- Assentamento manual dos paralelepípedos, de modo que mantenham o espaçamento entre si de;
- Marcação para o assentamento, feito por linhas de referência ao longo da frente de serviço;
- Terminado o colchão de areia, inicia-se a camada de revestimento, que é formada pelas seguintes atividades:
- Sobre a base finalizada (atividade não contemplada nesta composição), realiza-se o colchão de areia por meio do lançamento e espalhamento de uma camada solta e uniforme de areia ou pó de pedra;
- Terminado o colchão de areia, inicia-se a camada de revestimento, que é formada pelas seguintes

Procedimento Executivo:

- Utilizar a área total de pavimento, em metros quadrados, a ser revestida com paralelepípedos.

Critério de Medição:

- Argamassa: material utilizado para o enchimento das juntas entre os paralelepípedos.

E-mail: pmaa@gmail.com

Praya Aurino Carlos, 62 - CEP 59.760-000 – CNPJ: 08.348.997/0001-87

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO
GABINETE DO PREFEITO





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO
GABINETE DO PREFEITO

Praça Aurino Carlos, 62 - CEP 59.760-000 - CNPJ: 08.348.997/0001-87
E-mail: pmaa@gmail.com

ENCARGOS SOCIAIS - SEM DESONERAÇÃO			
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NA PAREDE DO AÇUDE MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO/RN		DATA: 13/06/2022	
LOCAL:	LOCAL: BAIRRO DO AÇUDE - ALMINO AFONSO/RN SINAPI/RN 04/2022 NÃO DESONERADA	REFERÊNCIA	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A GRUPO A			
A1	INSS	20,0000	20,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	SECONCI	0,0000	0,0000
		TOTAL	36,8000
B GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,9800	0,0000
B2	Feriados	4,2800	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,8800	0,6700
B4	13º Salário	10,9000	8,3300
B5	Licença PaternidadeE	0,0700	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7300	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,7700	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1100	0,0800
B9	Férias Gozadas	9,1100	6,9700
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0300
		TOTAL	45,8600
C GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,1100	3,9100
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1200	0,0900
C3	Férias Indenizadas	4,0200	3,0700
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,5600	2,7200
C5	Indenização Adicional	0,4300	0,3300
		TOTAL	13,2400
D GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,8800	6,1500
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,4500	0,3500
		TOTAL	17,3300

Horista = 113,23%
Mensalista = 70,12%

A + B + C + D

Isis Nascimento da Silva
Engenheira Civil
CREA/RN 211725949-9



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NA PAREDE DO AÇUDE MUNICIPAL DE ALMIRÃO AFONSO/RN

LOCAL: BAIRRO DO AÇUDE - ALMIRÃO AFONSO/RN - REFERÊNCIA SINAPI/RN - 04/2022 NÃO DESONERADA

DATA: 13/06/2022

Nº Un Descrição Quantit.

1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA
 1.1 Vg ADMINISTRAÇÃO LOCAL
 Uds. 1 Referente ao Cronograma da Obra
 Parcial 1,00
 Subtotal 1,00

Total VG 1,00

SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 M2 PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - (SINAPI 74209/1)
 PLACA DE OBRA
 Uds. 1
 Comprim. 3,00
 Largura 2,00
 Altura 6,00
 Parcial 6,00
 Subtotal 6,00

Total M2 6,00

3 PAVIMENTAÇÃO DA CRISTA DA PAREDE DO AÇUDE...

3.1.1 M LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, AF_10/2018
 PAV DA CRISTA DA PAREDE DO AÇUDE EST 0+11,22
 Uds. 1
 Comprim. 11,22
 Parcial 11,22
 Subtotal 11,22

Total M 11,22

3.1.2 M2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLETO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, AF_11/2019
 PAV DA CRISTA DA PAREDE DO AÇUDE EST 0+11,22 (ÁREA DE PROJETO)
 Uds. 1
 Área 82,98
 Parcial 82,98
 Subtotal 82,98

Total M2 82,98

3.1.3 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF_02/2021
 PAV EST 0+11,22 - ESCAVAÇÃO PARA MEIO FIO
 Uds. 1
 Comprim. 14,58
 Largura 0,20
 Altura 0,20
 Parcial 0,58
 Subtotal 0,58

Total M3 0,58

3.1.4 M3 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE, AF_10/2017
 PAV EST 0+11,22 - ESCORRAMENTO MEIO FIO
 Uds. 1
 Comprim. 14,58
 Largura 0,40
 Altura 0,10
 Parcial 0,58
 Subtotal 0,58

Total M3 0,58



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO
GABINETE DO PREFEITO
Praça Jardim Carlos, nº 1 CEP: 59.760-000 - C.M.F.: 05.243.991/0001-51
E-mail: pmoo@pmoo.com

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NA PAREDE DO AÇUDE MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO/RN

LOCAL: BAIRRO DO AÇUDE - ALMINO AFONSO/RN - REFERÊNCIA SINAPI/RN - 04/2022 NÃO DESONERADA

DATA: 13/06/2022

Nº	Un	Descrição						Quantit.	
3.1.5	M	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal	
		PAV DA CRISTA DA PAREDE DO AÇUDE EST 0+11.22	1	14,58			14,58		
							14,58	14,58	
							Total M	14,58	
3.1.6	M2	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_12/2015	Uds.	Área				Parcial	Subtotal
		PAV DA CRISTA DA PAREDE DO AÇUDE EST 0+11.22 (ÁREA DE PROJETO)	1	82,98				82,98	
								82,98	82,98
								Total M2	82,98
3.1.7	M	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	Uds.	Comprim.				Parcial	Subtotal
		PAV DA CRISTA DA PAREDE DO AÇUDE EST 0+11.22	1	14,58				14,58	
								14,58	14,58
								Total M	14,58
3.2.- LIMPEZA MANUAL DE TALUDES									
3.2.1	M2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal	
		EST. 0 ATÉ EST. 0+11.22 - TALUDE DE MONTANTE	1	11,22	4,00		44,88		
		EST. 0 ATÉ EST. 0+11.22 - TALUDE DE JUSANTE	1	11,22	3,00		33,66		
							78,54	78,54	
							Total M2	78,54	
4 PAVIMENTAÇÃO DA CRISTA DA PAREDE DO AÇUDE...									
4.1.- PAVIMENTAÇÃO									
4.1.1	M	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	Uds.	Comprim.				Parcial	Subtotal
		PAV DA CRISTA DA PAREDE DO AÇUDE EST 0+11.22 ATÉ EST 21+10.24	1	419,02				419,02	
								419,02	419,02
								Total M	419,02



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO

GABINETE DO PREFEITO

Rua dos Caros, 57 - CEP: 59.700-000 - CNPJ: 06.545.987-0001-57

E-mail: gma@almino.com

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NA PAREDE DO AÇUDE MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO/RN

LOCAL: BAIRRO DO AÇUDE - ALMINO AFONSO/RN - REFERÊNCIA SINAPI/RN - 04/2022 NÃO DESONERADA
DATA: 13/06/2022

Nº Un Descrição Quantit.

4.1.2 M2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE

PAV DA CRISTA DA PAREDE DO AÇUDE EST 0+11,22 ATÉ EST 21+10,24 (ÁREA DE PROJETO)

Uds. 1 1.801,79

Parcial 1.801,79

Subtotal 1.801,79

Total M2 1.801,79

4.1.3 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF_02/2021

PAV EST 0+11,22 ATÉ EST 21+10,24 - ESCAVAÇÃO PARA MEIO FIO

Uds. 1 838,04

Parcial 838,04

Subtotal 838,04

Total M3 838,04

4.1.4 M3 REATERRO MANUAL APILADO COM SOQUETE, AF_10/2017

PAV EST 0+11,22 ATÉ EST 21+10,24 - ESCORAMENTO MEIO FIO

Uds. 1 33,52

Parcial 33,52

Subtotal 33,52

Total M3 33,52

4.1.5 M ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO

PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF_06/2016

Uds. 1 838,04

Parcial 838,04

Subtotal 838,04

Total M 838,04

4.1.6 M2 EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM, AF_12/2015

PAV DA CRISTA DA PAREDE DO AÇUDE EST 0+11,22 ATÉ EST 21+10,24 (ÁREA DE PROJETO)

Uds. 1 1.801,79

Parcial 1.801,79

Subtotal 1.801,79

Total M2 1.801,79

4.1.7 M PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO), AF_05/2021

Uds. Comprim.

Parcial

Subtotal



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO
GABINETE DO PREFEITO

Praça Almino Afonso, 67 - CEP 59.760-000 - CNPJ: 08.348.897/0001-37
E-mail: pmaco@gmail.com

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NA PAREDE DO AÇUDE MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO/RN

LOCAL: BAIRRO DO AÇUDE - ALMINO AFONSO/RN - REFERÊNCIA SINAPI/RN - 04/2022 NÃO DESONERADA

DATA: 13/06/2022

Nº	Un	Descrição			Quantit.
		PAV DA CRISTA DA PAREDE DO AÇUDE EST 0+11.22 ATÉ EST 21+10.24	1	838,04	838,04
					838,04
					Total M: 838,04

4.2.- SINALIZAÇÃO

4.2.1 M2 LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
EST. 0+11.22 ATÉ EST. 21+10.24 - TALUDE DE MONTANTE	1	419,02	4,00		1.676,08	
EST. 0+11.22 ATÉ EST. 21+10.24 - TALUDE DE JUSANTE	1	419,02	4,00		1.676,08	
					3.352,16	3.352,16
					Total M2: 3.352,16	

5 PAVIMENTAÇÃO ESTRADA DO AÇUDE

5.1 M LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
PAV ESTRADA DO AÇUDE EST 0 ATÉ EST 1+10.827	1	30,83			30,83	
					30,83	30,83
					Total M: 30,83	

5.2 M2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
PAV ESTRADA DO AÇUDE EST 0 ATÉ EST 1+10.827	1	30,83	5,00		154,15	
					154,15	154,15
					Total M2: 154,15	

5.3 M ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
PAV ESTRADA DO AÇUDE EST 0 ATÉ EST 1+10.827	2	30,83			61,66	
					61,66	61,66
					Total M: 61,66	

5.4 M2 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	Parcial	Subtotal
PAV ESTRADA DO AÇUDE EST 0 ATÉ EST 1+10.827	1	30,83	5,00		154,15	
					154,15	154,15

Isis Nascimento da Silva
Engenheira Civil
CREA/RN 211725949-9

Nº	Un	Descrição	Quantit.
5.5	M	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CALIÇÃO), AF_05/2021	154,15
Total M2			
Subtotal			154,15
6	M3	PASSAGEM MOLHADA EM TRECHO DO VERTEDOU... ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3 /88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_02/2021	61,66
Total M			
Subtotal			61,66
5.5	M	PAV ESTRADA DO AÇUDE EST 0 ATE EST 1+10,827	61,66
Total M2			
Subtotal			61,66
6.1	M3	MURO DE CONTENÇÃO PASSAGEM MOLHADA	63,05
Total M3			
Subtotal			63,05
6.2	M3	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO, AF_05/2021	63,05
Total M3			
Subtotal			63,05
6.5	M2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), AF_05/2020	394,05
Total M2			
Subtotal			394,05
6.6	M3	PEDRA DE MÃO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	82,75
Total M3			
Subtotal			82,75

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NA PAREDE DO AÇUDE MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO/RN
LOCAL: BAIRRO DO AÇUDE - ALMINO AFONSO/RN - REFERÊNCIA SINAPI/RN - 04/2022 NÃO DESONERADA
DATA: 13/06/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO
GABINETE DO PREFEITO
Rua: Manoel Gomes, 52 - CEP: 55.900 - 000 - ALMINO AFONSO/RN
E-mail: pm@almi.gov.br





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

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20220513606

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

1. Responsável Técnico

ISIS NASCIMENTO DA SILVA

Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 2117259499

Registro: 2117259499RN

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA DE ALMINO AFONSO

RUA PRAÇA AURINO CARLOS

Complemento:

Cidade: ALMINO AFONSO

Bairro: CENTRO

UF: RN

CPF/CNPJ: 06.348.997/0001-87

Nº: 62

CEP: 59760000

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 397.673,83

Ação Institucional: NÃO SE APLICA

Celebrado em: 10/02/2021

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

RUA PRAÇA AURINO CARLOS

Complemento:

Cidade: ALMINO AFONSO

Data de Início: 11/06/2022

Finalidade: Infra-estrutura

Proprietário: PREFEITURA DE ALMINO AFONSO

Nº: 62

Bairro: CENTRO

UF: RN

CEP: 59760000

Previsão de término: 16/06/2023

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Código: 59760-000

CPF/CNPJ: 06.348.997/0001-87

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

81 - Projeto Arquitetônico > AFERIÇÃO DE INSTRUMENTOS TOPOGRÁFICOS E GEODÉSICOS > INSTRUMENTOS TOPOGRÁFICOS E GEODÉSICOS > DE AFERIÇÃO DE EQUIPAMENTOS > #37.1.1.1 - TOPOGRÁFICOS

Quantidade

Unidade

548,20

m2

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.2 - DE INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBANAS

548,20

m2

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

5. Observações

PROJETO ARQUITETONICO E ORÇAMENTO DE VIA PAVIMENTADA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO REGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA PAREDE DO AÇUDE LAURO MAIA EM ALMINO AFONSO/RN.

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

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local de data de

Local de data

Isis Nascimento da Silva

Engenheira Civil - CPF: 084.331.444-30

CREA/RN 211725949-9

PREFEITURA DE ALMINO AFONSO - CNPJ: 08.348.997/0001-87

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\$ 233,94

Registrada em: 15/06/2022

Valor pago: R\$ 233,94

Nosso Número: 8204041271




 Isis Nascimento da Silva
 Engenharia Civil
 CREA/RN 211725949-9

Itens	Siglas	Valores Adotados (%)
Taxa de rateio de Administração Central	AC (%)	4,67
Taxa de Despesas Financeiras	DF (%)	1,21
Taxa de Risco, Seguro e Garantia (somatório)	S+G+R(%)	1,71
Seguro + Garantia	S+G (%)	0,74
Riscos	R (%)	0,97
Taxa de tributos (soma dos itens cofins, iss e pis)	I (%)	5,65
PI5		0,65
COFINS		3,00
INCC (CPRB)		0,00
ISS		2,00
Taxa de lucro	L (%)	8,69
BDI COM desoneração		24,03%

BDI	
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NA PAREDE DO AÇUDE MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO/RN	
LOCAL: BAIRRO DO AÇUDE - ALMINO AFONSO/RN	REFERÊNCIA
SINAPI/RN - 04/2022 NÃO DESONERADA	DATA: 13/06/2022

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO
GABINETE DO PREFEITO
 Praça Aurino Carlos, 62 - CEP 59.760-000 – CNPJ: 08.348.997/0001-87
 E-mail: pmua@gmail.com





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO
GABINETE DO PREFEITO

Praça Aurtino Carlos, 62 - CEP 59.760-000 - CNPJ: 05.348.997/0001-87

E-mail: pmaa@gmail.com

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NA PAREDE DO AÇUDE MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO/RN
LOCAL: BAIRRO DO AÇUDE - ALMINO AFONSO/RN

REFERÊNCIA SINAPI/RN - 04/2022 NÃO DESONERADA

DATA: 13/06/2022

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	TOTAL
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 16.710,20 4,20%	R\$ 4.177,55 25,00%	R\$ 4.177,55 25,00%	R\$ 4.177,55 25,00%	R\$ 4.177,55 25,00%	R\$ 16.710,20 100,00%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.625,42 0,66%	R\$ 2.625,42 100,00%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.625,42 100,00%
3	PAVIMENTAÇÃO DA CRISTA DA PAREDE DO AÇUDE ESTAÇA 0+11,22	R\$ 9.696,82 2,44%	R\$ -	R\$ 9.696,82 100,00%	R\$ -	R\$ -	R\$ 9.696,82 100,00%
4	PAVIMENTAÇÃO DA CRISTA DA PAREDE DO AÇUDE ESTAÇA 0+11,22 ATÉ ESTAÇA 21+10,24	R\$ 254.358,04 63,96%	R\$ -	R\$ -	R\$ 127.179,02 50,00%	R\$ 127.179,02 50,00%	R\$ 254.358,04 100,00%
5	PAVIMENTAÇÃO ESTRADA DO AÇUDE	R\$ 20.337,33 5,11%	R\$ -	R\$ 20.337,33 100,00%	R\$ -	R\$ -	R\$ 20.337,33 100,00%
6	PASSAGEM MOLHADA EM TRECHO DO VERTEDEIRO DO AÇUDE	R\$ 93.946,02 23,62%	R\$ 46.973,01 50,00%	R\$ 46.973,01 50,00%	R\$ -	R\$ -	R\$ 93.946,02 100,00%
TOTAL MÊS (R\$)		R\$ 397.673,83	R\$ 53.775,98 13,52%	R\$ 81.184,71 20,41%	R\$ 131.356,57 33,03%	R\$ 131.356,57 33,03%	R\$ 397.673,83
VALOR DA OBRA		TOTAL	R\$ 53.775,98 13,52%	R\$ 134.960,69 33,94%	R\$ 266.317,26 66,97%	R\$ 397.673,83 100,00%	R\$ 397.673,83

Isis Nascimento da Silva
Engenheira Civil
CREA/RN 241725949-9



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO
GABINETE DO PREFEITO**

Praça Arthur Carlos, 62 - CEP 59.760-000 - CNPJ: 08.345.997/0001-87

E-mail: pmaaf@gmail.com

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
ENCARGOS SOCIAIS - SEM DESONERAÇÃO			
LOCAL:	OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NA PAREDE DO AÇUDE MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO/RN		
	LOCAL: BAIRRO DO AÇUDE - ALMINO AFONSO/RN		
	REFERÊNCIA		
	SINAPI/RN - 04/2022 NÃO DESONERADA		
	DATA: 13/06/2022		

GRUPO A		TOTAL
A1	INSS	20,0000
A2	SESI	1,5000
A3	SENAI	1,0000
A4	INCRA	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000
A8	FGTS	8,0000
A9	SECONCI	0,0000
TOTAL		36,8000

GRUPO B		TOTAL
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,9800
B2	Feridos	4,2800
B3	Auxílio - Enfermidade	0,8800
B4	13º Salário	10,9000
B5	Licença Paternidade	0,0700
B6	Faltas Justificadas	0,7300
B7	Dias de Chuvas	1,7700
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1100
B9	Férias Gozadas	9,1100
B10	Salário Maternidade	0,0300
TOTAL		45,8600

GRUPO C		TOTAL
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,1100
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1200
C3	Férias Indenizadas	4,0200
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,5600
C5	Indenização Adicional	0,4300
TOTAL		13,2400

GRUPO D		TOTAL
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,8800
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre	0,4500
Aviso Prévio Indenizado		0,3500
TOTAL		17,3300

A + B + C + D

Horista = 113,23%
Mensalista = 70,12%

Sis Nascimento da Silva
Engenheira Civil
CREA/RN 211725945-3



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO
GABINETE DO PREFEITO**

*Praça Aurino Carlos, 62 - CEP 59.760-000 – CNPJ: 08.348.997/0001-87
E-mail: pmaa@gmail.com*

RELATÓRIO

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NA PAREDE DO AÇUDE MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO/RN

LOCALIZAÇÃO: BAIRRO DO AÇUDE – ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ALMINO AFONSO/RN

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO

ÁREA PISO INTERTRAVADO: 1.884,77 m²

ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO: 548,20 m²

1- APRESENTAÇÃO

O projeto propõe a execução de obras de pavimentação em piso intertravado com utilização de bloco e também pavimentação em paralelepípedo pelo método convencional, na estrada do açude municipal, e na parede do açude, trechos esses localizados na zona urbana do município de Almino Afonso/RN, tendo como finalidade a resolução dos problemas de tráfego/mobilidade causados pela irregularidade demasiada do solo (terra batida), principalmente em períodos chuvosos.

2- O PROJETO

A solução para resolver os problemas causados pela falta da pavimentação e drenagem superficial das águas pluviais é, a implantação de uma infraestrutura capaz de atender aos anseios da população e usuários das vias pública, no caso em tela adotou-se a pavimentação pelo método convencional em paralelepípedo de

Isis Nascimento da Silva
Engenheira Civil
CREA/RN 211725949-9 1

3 - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

20x10 cm com 6 cm de espessura.

O piso intertravado será executado com o bloco retangular, com dimensões argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

O pavimento será em paralelepípedo em pedra calcária - pedras pequenas, de 30 a 35 peças por metro quadrado - sobre colchão de areia rejuntado com

- Base Inferior mínima: 15cm;
- Base Superior mínima: 13cm;
- Comprimento mínimo: 100cm;
- Altura mínima: 30cm.

(fio) em concreto pré-moldado e deverá apresentar as seguintes dimensões:

A pavimentação contará ainda com a instalação de guias de contorno (meio-

águas pluviais:

O objetivo da execução das referidas obras, é a eliminação da presença constante de acúmulo de águas nas depressões do solo natural, para tanto, serão instaladas linhas d'água laterais, permitindo o direcionamento e escoamento das águas pluviais.

2.1 PAVIMENTAÇÃO

pedras calcárias, com drenagem superficial pela linha d'água dos meios fios e também a pavimentação em piso intertravado.

E-mail: pma@gnmail.com

Praça Aurino Carlos, 62 - CEP 59.760-000 - CNPJ: 08.348.997/0001-87

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMIRÃO AFONSO
GABINETE DO PREFEITO





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO
GABINETE DO PREFEITO

Praça Aurino Carlos, 62 - CEP 59.760-000 – CNPJ: 08.348.997/0001-87
E-mail: pmaa@gmail.com



Isis Nascimento da Silva
Engenheira Civil
CREA/RN 211725949-9



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO
GABINETE DO PREFEITO**

Praça Aurino Carlos, 62 - CEP 59.760-000 - CNPJ: 08.348.997/0001-87
E-mail: pmua@gmail.com



4 - CONSIDERAÇÕES

Este investimento é necessário para a melhoria da qualidade de vida dos pequenos produtores rurais, além da melhoria das condições de escoamento da produção agrícola e pecuária da zona rural e urbana para a cidade.

Na época de fortes chuvas, o escoamento de grande quantidade de água provoca erosão do solo, formando canalatas, prejudicando o escoamento da produção agropecuária a mobilidade das pessoas, como o transporte escolar da zona rural em questão para a cidade.

A implantação de estrutura adequada deste trecho, irá garantir melhores condições de transporte aos residentes que necessitam, portanto, de estradas de boa qualidade para que possa manter a frequência escolar e garantir a circulação dos insumos produzidos pela agricultura familiar.

Isis Nascimento da Silva
Engenheira Civil
CREA/RN 211725949-9