



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 Revitalização da entrada da cidade e do Pórtico em 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 25,00%.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

• CAPÍTULO 1 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA



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

• 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 – MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

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

Conteúdo do Serviço:



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

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 saiências e reentrâncias. Após a conclusão de tais serviços não será permitido o trânsito de veículos.

SERVIÇO: ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016.

Conteúdo do Serviço:

Será aplicado camada de aterro com material arenoso. O aterro deverá ser compactado. Antes da aplicação da camada de aterro deverá ser realizada a remoção de entulhos, detritos, pedras, água e lama do fundo da camada existente. Quando necessária deverá ser procedida também a escarificação e ou umedecimento da camada existente, visando sua boa aderência à camada de aterro. O lançamento do material deverá ser feito em camadas sucessivas que permitam sua compactação.



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: TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

Conteúdo do Serviço:

Este serviço consiste no transporte da jazida até o local da obra do material a ser utilizado como aterro. Será realizado com auxílio de caminhão basculante. Para auxílio no cálculo do quantitativo, considerou-se a distância para a jazida mais próxima, localizada no município de Olho d'água dos Borges/RN.

• CAPÍTULO 4 – FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

SERVIÇO: ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9x19x19, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA DE TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, JUNTA DE 1 CM.

Conteúdo do Serviço:

- 1) Considera material e mão-de-obra para alvenaria de vedação para a base do letreiro que leva o nome da cidade.
- 2) Alvenaria em tijolo cerâmico furado 9 x 19 x19 (espessura 19 cm).
- 3) Assentada em Argamassa de traço 1:4 (cimento e areia média), preparo manual, junta de 1cm.

Critério de Medição:

- 1) Por metro quadrado.



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

• CAPÍTULO 5 – PAVIMENTAÇÃO

**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 vaia.
- 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:

- 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:
 - Escoamento 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:



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

- Material de 1ª categoria: em teor, na unidade de escavação em que se apresenta, compreende a terra em geral, piçarra 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.

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).

Conteúdo do Serviço:

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

Critério de Medição:

- 1) Por metro linear.

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.



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 VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 x 10 CM, ESPESSURA 6 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).
-
- 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.



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

6) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

• CAPÍTULO 6 – PISOS

SERVIÇO: PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m

Conteúdo do Serviço:

1) Considera material e mão-de-obra para a execução do piso cimentado em rotarias.

Critério de Medição:

1) Feia área efetiva de piso (m²)

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

- 1) Material com cimento Portland, areia grossa e junta plástica de 27 x 3 mm.
- 2) Módulos 1,00 x 1,00 m
- 3) Areia sem peneirar

- CAPÍTULO 7 – PAISAGISMO

SERVIÇO: PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS.

Conteúdo do Serviço:

Será feito um paisagismo constituído com grama esmeralda em placas, livre de inço e com espessura média de 5cm, assentadas em terra vegetal adubada. Antes do assentamento, o terreno deverá ser preparado com a retirada de todos os materiais estranhos, tais como pedra, torrões, raízes, tocos, etc. As superfícies elevadas



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

deverão satisfazer as condições de desempenho, alinhamento, declividade e dimensões previstas no projeto. O solo local deverá, sempre que necessário, ser previamente escarificado (15cm), podendo ser manual ou mecânico, para receber a camada de terra fértil, a fim de facilitar a sua aderência. As placas deverão ser assentadas sobre a camada de 5cm no mínimo de terra fértil adubada, compondo, ao todo, um conjunto de espessura de aproximadamente 10cm de altura. As placas serão assentadas como ladrilhos, em fileira com as juntas desencontradas para prevenir deslocamentos e deformação de área gramada. Após o assentamento, as placas deverão ser abatidas para efeito de uniformização da superfície. A superfície deverá ser molhada diariamente (exceto em dias de chuva), num período mínimo de 60 dias, a fim de assegurar sua fixação e evitar o ressecamento das placas de grama.

SERVIÇOS: ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL COM ALTURA MÍNIMA DE 50 CM.

Conteúdo do Serviço:

Será feito um paisagismo que vai ser distribuído ao decorrer da entrada da cidade com Arbusto ornamentais. Antes do assentamento, o terreno deverá ser preparado com a retirada de todos os materiais estranhos, tais como pedra, torrões, raízes, tocos, etc.

• CAPÍTULO 8 – LUMINARIAS EXTERNAS EM POSTE DE CONCRETO.

SERVIÇO: LUMINARIA FECHADA(1 UNIDADE) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,00 M, ALTURA LIVRE 7,5 M LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, INCLUSIVE O POSTE.

Conteúdo do Serviço:

As luminárias e poste de concreto serão distribuídas no calçadão de pedestre de 505,00 metros de comprimento a cada de 18,00 m do calçadão serão colocado um poste de concreto circular, resistência nominal 400kg, H= 9,00 m, altura livre de 7,5



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

m, peso aproximado de 740kg. Cada poste vai ter uma lâmpada a vapor metálico de 250w, base de fusível de 25A, completa. Cabo pp 3 x 2,5 mm². Reator para lâmpada vapor metálico, com capacitor/ignitor, braço metálico de 3/ 4 , para poste de concreto, eletróduto de pvc rígido, luminária fechada com lente de vidro e célula fotoelétrica para lâmpada 250w.

• CAPÍTULO 9 – PINTURA

SERVIÇO: PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL(CAIAÇÃO). AF_05/20

Conteúdo do Serviço:

- 1) Pintor: responsável por medir, preparar a superfície, pintar e verificar a qualidade do serviço;
- 2) Servente: responsável por transportar os materiais e auxiliar o pintor em todas as tarefas;
- 3) Cal hidratada para pintura.

Critério de medição:

- 1) Utilizar o comprimento do meio-fio a ser pintado.

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

- 1) Pintar o meio-fio com trincha ou brecha.
- 2) Colocar sinalização provisória na via e fechar faixa ou via.

SERVIÇO : PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF_01/2020

Conteúdo do Serviço:

- 1) Pintor com encargos complementares: responsável pela pintura da peça.
- 2) Tinta epóxi de fundo e acabamento



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) Diluente epóxi.

Critério de medição:

- 1) Utilizar a área, por demão, da peça a ser pintada, com as características da tinta e pintura, conforme descrito na composição.
- 2) Caso se tenha mais de uma demão, a área da superfície deverá ser multiplicada pelo número de demãos.

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

- 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 uma demão de tinta na superfície metálica.

Almino Afonso/RN, 13 de junho de 2022.