



**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 Reforma do Campo Municipal de Futebol, 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**

**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**

---

Isis Nascimento da Silva  
Engenheira Civil  
CPF: 011.772.549-9



**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*

---

**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:**

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.

---

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: pmaa@gmail.com*

---

**SERVIÇO: ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M<sup>3</sup> / 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 com espessura de 10 cm antes da execução da grama. 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.

**SERVIÇO: TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, 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 na execução do plantio da grama. 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 – 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 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:**

---

Isis Nascimento da Silva  
Engenheira Civil  
CREA: 01/0000000-0



**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) 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:

- 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

---

*Isis Nascimento da Silva*  
Engenheira Civil



**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*

---

- 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 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 (m<sup>2</sup>).

**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/m<sup>2</sup> 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/m<sup>2</sup> para juntas de 4mm.
  - 6) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).



**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 – GRAMA**

**SERVIÇO: PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS.**

**Conteúdo do Serviço:**

O gramado será 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 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.

• **CAPÍTULO 6 – REVESTIMENTOS**

**Conteúdo do Serviço:**

O chapisco será aplicado com colher de pedreiro e com argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3 com espessura de 0,5 cm. O reboco das paredes será do tipo massa única de argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia, traço 1:2:8, com espessura de 2,0 cm. Não será permitido, sob nenhuma hipótese, o uso de saibro na argamassa de revestimento.

• **CAPÍTULO 7 – PINTURA**

**Conteúdo do Serviço:**

A pintura será iniciada após a completa cura da argamassa do reboco que é após os 28 dias. Todas as paredes serão pintadas com tinta látex acrílica, com duas demãos, ou até que se obtenha uma boa cobertura. A segunda demão será dada em sentido transversal em relação à primeira.

Almino Afonso/RN, 13 de junho de 2022.

*Isis Nascimento da Silva*  
Engenheira Civil  
CREA/RN 211725949-0



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO  
GABINETE DO PREFEITO  
Praça Augusto Carlos, 87 - CEP 59.760-900 - CNPJ: 08.543.997/0001-57  
E-mail: pmuaa@gmail.com

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: REFORMA DO CAMPO MUNICIPAL DE ALMINO AFONSO/RN  
LOCAL: BAIRRO DO AÇUDE - ALMINO AFONSO/RN - REFERÊNCIA SINAPI/RN - 04/2022 NÃO DESONERADA  
DATA: 13/06/2022

ITEM	COD/SIN...	Un	DESCRIÇÃO	QUANT.	Preço (R\$)	Total (R\$)
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>			
1.1	COMP.01	VG	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,00	21.051,13	21.051,13
<b>Total orçamento parcial nº 1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA :</b>						<b>21.051,13</b>
<b>2</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
2.1	COMP.02	M2	PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - (SINAPI 74209/1)	6,00	440,99	2.645,94
<b>Total orçamento parcial nº 2 SERVIÇOS PRELIMINARES :</b>						<b>2.645,94</b>
<b>3</b>			<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>			
3.1	100577	M2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	8.017,24	1,43	11.464,65
3.2	94339	M3	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	713,29	95,31	67.983,67
3.3	95875	M3X...	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	15.050,42	3,00	45.151,26
<b>Total orçamento parcial nº 3 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA :</b>						<b>124.599,58</b>
<b>4</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
4.1	93358	M3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	13,20	91,63	1.209,52
4.2	94273	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	377,51	65,66	24.787,31
4.3	92396	M2	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	1.178,69	79,64	93.870,87
<b>Total orçamento parcial nº 4 PAVIMENTAÇÃO :</b>						<b>119.867,70</b>
<b>5</b>			<b>PLANTIO DE GRAMA</b>			