



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## **MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

---

### **BOJE\_23\_... REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**

#### Memorial Descritivo / Especificações Técnicas

##### Do contrato:

Este projeto tem como objetivo viabilizar a contratação de empresa especializada para a execução da REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE - SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA, no Município de Bom Jesus/RN.

##### Dos objetivos da obra:

Para a execução da mesma foram observados fatores como clima, economia, meio-ambiente, desenvolvimento social, entre outros. O presente projeto visou o uso de tecnologia simples e eficiente, podendo assim utilizar mão-de-obra local e materiais da região na execução da obra. Deste modo, aquecemos a economia da região, como também proporcionamos dignidade à população local.

##### Da metodologia de elaboração do projeto:

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

Para elaboração deste orçamento foi tomado por base a tabela SINAPI - Custos de Composições Analíticas, disponibilizada no endereço eletrônico da Caixa Econômica Federal na data 15/09/2023, utilizando como base de preços a tabela SINAPI - Insumos com desoneração, emitida na data 15/09/2023, referência 08/2023, também no endereço eletrônico da Caixa Econômica Federal.

Os preços tem como base a tabela de preços do Sinapi Insumos - Com Desoneração e com encargos sociais de 85,34%. Os valores de mão de obra utilizados constam na tabela Sinapi Insumos, e são equivalentes ao valor de mão de obra do Sintracomp-Sinduscon/RN com os encargos sociais de 85,34%.

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 as normas técnicas necessárias para perfeita execução dos serviços. O BDI utilizado foi de 26,36%.

### **00051/ORSE PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, INSTALADA**

#### 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



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

---

- 1) A CONTRATADA deverá fornecer e instalar 1 (uma) placa de obra conforme o modelo fornecido pela fiscalização.
- 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 .

### **97622 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Demolição de parede divisória interior de alvenaria revestida, formada por bloco furado duplo de 7/11 cm de espessura, com meios manuais, sem afetar a estabilidade dos elementos constructivos contíguos, e carga manual em caminhão ou caçamba.

#### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Volume de alvenaria segundo o projeto arquitetônico.

#### DO SUPORTE.

Será verificado que os elementos a demolir não estão submetidos a cargas transmitidas por elementos estruturais.

#### FASES DE EXECUÇÃO.

Demolição da alvenaria e dos seus revestimentos. Fragmentação do entulho em peças manejáveis. Remoção e acumulação de entulho. Limpeza dos restos da obra. Carga manual de entulho em caminhão ou caçamba.

### **97644 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

#### Conteúdo do Serviço

- 1) Considera -se mão-de-obra para remoção de esquadria e movimentação do material dentro da obra.

#### Critério de Medição

- 1) Por unidade a ser retirada.

#### Procedimento Executivo

- 1) As esquadrias devem ser retiradas cuidadosamente, quebrando -se a alvenaria em volta com ajuda de um ponteiro, e depois transportadas e armazenadas em local apropriado.

#### Normas Técnicas

- 1) NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.13 - Medidas de proteção contra quedas de altura (Mês/Ano: 01/1950)
- 2) NBR5682 - Contratação, execução e supervisão de demolições (Mês/Ano: 12/1977)

### **97661 REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Remoção de cabos elétricos protegido por tubo embutido na parede (sem incluir o arranque dos tubos embutidos na parede), com meios manuais, e carga manual em caminhão ou caçamba.

#### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Comprimento medido segundo documentação gráfica de Projeto.

#### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o comprimento realmente desmontado segundo especificações de Projeto.



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA

DO SUPORTE.

Será verificado que foi efetuada a anulação e neutralização do ramal de ligação elétrico do edifício por parte da entidade fornecedora e este ficou fora de serviço.

AMBIENTAIS.

Serão suspensos os trabalhos quando chova, neve ou a velocidade do vento seja superior a 50 km/h.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO.

Desmontagem do elemento. Remoção e armazenamento do material desmontado. Limpeza dos restos da obra. Carga manual do material desmontado e restos da obra em caminhão ou caçamba.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

Os cabos de ligação que não sejam retirados deverão ficar devidamente protegidos.

### **96527 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA.** **AF\_06/2017**

\*Considera equipamento e mão de obra para execução manual do serviço.

\*Os coeficientes de consumo não incluem o transporte do material escavado e o escoramento da vala e esgotamento. Em presença de água, considerar aumento nos coeficientes de consumo de até 20%.

\*Volume medido no corte (m3).

\*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.

\*Para efeito de escavação, os materiais são classificados em três categorias, como segue:

- material de 1ª categoria: em teor, na unidade de escavação 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.

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

NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

### **96522 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF\_06/2017**

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.



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

---

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.

### **101616 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF\_08/2020**

CONTEÚDO DO SERVIÇO

Considera mão-de-obra para lançamento e apiloamento de solo em fundo de valas com soquete ou maço.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Área do fundo da vala apiloada.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO

- 1) O apiloamento do fundo da vala deverá ser realizado golpeando-se em média de 30 a 50 vezes por metro quadrado, a uma altura média de queda de 50 cm.
- 2) Soquete ou maço: pedaço de madeira de formato quadrado ou retangular, com dimensões Variáveis entre 20 cm e 30 cm de base, e espessura te 2" ou 3", com cabo encaixado no mesmo.

NORMAS TÉCNICAS

NBR 12266 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana

NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.13 - Medidas de proteção contra quedas de altura

NBR 9061 - Segurança de escavação a céu aberto

### **94319 ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016**

\*Mão de obra para lançamento do material, espalhamento em camadas com apiloamento manual.

\*Aterro consiste no preenchimento ou recomposição de escavações, utilizando-se material de empréstimo, para elevação de greide ou de cotas de terra plenos.

\*Compactação consiste na redução do índice de vazios, manual ou mecanicamente, do material de aterro, com energia suficiente para atingir graus de eficiência previstos em projeto.

\*Equipamentos para Aterros



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

\*Na execução dos serviços deverá ser prevista a utilização de equipamentos apropriados, de acordo com as condições locais e as produtividades exigidas para o cumprimento dos prazos.

\*Em aterros de valas, cavas, fundações ou escavações de pequenos volumes, serão usadas soquetes manuais, compactadores pneumáticos, placas vibratórias ou rolos compactadores de pequeno porte, com dimensões apropriadas.

\*Volume medido pela camada acabada (m<sup>3</sup>).

\*Os serviços complementares que se fizerem necessárias para compensar irregularidades da superfície do terreno, junto à obra, também se encontram neste grupo de serviços. Os aterros poderão ser compactados ou não, a depender das características do serviço, e do fim a que se destinam.

\*As operações de execução de aterros compreendem a descarga, espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração, e compactação quando prevista em projeto, do material selecionado procedente de empréstimo de outras escavações, de empréstimos de jazidas ou da própria escavação. Sua execução obedecerá rigorosamente aos elementos técnicos fornecidos pela Fiscalização e constantes das notas de serviço apresentadas no projeto executivo. A operação será precedida da remoção de entulhos, detritos, pedras, água e lama, do fundo da escavação. Deverá ser feita a determinação da umidade do solo, para definir a necessidade de aeração ou umedecimento. Quando necessária, deverá ser procedida, também, a escarificação e ou umedecimento da camada existente, visando-se sua boa aderência à camada de aterro. O lançamento do material deverá ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais, que permitam seu umedecimento e compactação, quando especificada. A espessura da camada solta (não compactada) não deverá ultrapassar 0,30 m. Para as camadas finais essa espessura não deverá ultrapassar 0,20 m.

\*A homogeneização da camada será feita através da remoção ou fragmentação de torrões secos, remoção de material conglomerado, de blocos ou de matacões de rocha alterada e de matéria orgânica. Em caso de aterro e reaterro compactado, todas as camadas do solo deverão sofrer compactação de maneira conveniente até se obter, na umidade ótima, a massa específica aparente seca correspondente ao Grau de Compactação de projeto - 95% ou 100% da massa específica aparente máxima seca (Ensaio de Proctor Normal) - mais ou menos 3% de tolerância.

\*Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação deverão ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados, de acordo com a massa específica aparente seca exigida. Em regiões onde houver ocorrência predominante de materiais rochosos será admitida a execução de aterros com o emprego destes, desde que previsto em projeto.

\*Deverá ser obtido um conjunto livre de grandes vazios e engaiolamentos. O diâmetro máximo das pedras será limitado pela espessura da camada. O tamanho admitido para a maior dimensão da pedra será de 2/3 da espessura da camada. Em regiões onde houver ocorrência predominante de areia será admitida a execução de aterros com o emprego da mesma, desde que previsto em projeto.

\*Junto a estruturas em concreto, os aterros ou reaterros só poderão ser iniciados depois de decorrido o prazo previsto para o desenvolvimento de sua resistência de projeto, devendo ser executados após ou em paralelo com a remoção dos escoramentos. Iniciar o aterro sempre no ponto mais baixo, em camadas horizontais superpostas com 0,20 a 0,40 m de espessura.

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

NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção  
NBR5681-Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificações

### **95240 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF\_07/2016**

#### **CONTEÚDO DE SERVIÇO:**

1) Fornecimento de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 3 cm. Será preparado em obra e concretagem com meios mecânicos, para formação de lastro de concreto e nivelamento da base da fundação, no fundo da escavação previamente realizada.

#### **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

1) Pela área (m<sup>2</sup>).

#### **PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

1) Verificar -se-á, visualmente ou através dos ensaios que se julguem oportunos, que o terreno de apoio àquela corresponde às previsões de projeto. O resultado de tal inspeção, definindo a profundidade da fundação de cada um dos apoios da obra, sua forma e dimensões, e o tipo e consistência do terreno, será incorporado à documentação final da obra. Em particular, deve-se verificar que o nível de apoio da fundação se ajusta ao previsto e que a estratigrafia coincide com a estimada no



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

estudo geotécnico, que o lençol freático e as condições hidrogeológicas se ajustam às previstas, que o terreno apresenta uma resistência e uma umidade similares à suposta no estudo geotécnico, que não se detectam defeitos evidentes tais como cavernas, falhas, galerias, poços, etc., e, por último, que não se detectam correntes subterrâneas que possam produzir escavações ou arrastamentos. Uma vez realizadas estas verificações, confirmar-se-á a existência dos elementos enterrados da instalação de ligação a terra, e que o plano de apoio do terreno é horizontal e apresenta uma superfície limpa.

2) Serão suspensos os trabalhos de concretagem quando chova com intensidade, neve, exista vento excessivo, uma temperatura ambiente superior a 40°C ou se preveja que dentro das 48 horas seguintes possa descer a temperatura ambiente abaixo dos 0°C.

3) Deverá dispor-se na obra de uma série de meios, em previsão de que se produzam alterações bruscas das condições ambientais durante a concretagem ou posterior período de pega, não podendo começar a concretagem dos diferentes elementos sem a autorização por escrito do diretor de fiscalização de obra.

4) Marcação. Colocação de pontos e/ou formação de mestras. Preparação do concreto. Concretagem e compactação do concreto. Arremate e nivelamento do concreto.

5) A superfície ficará horizontal e plana.

### **NORMAS TÉCNICAS:**

- 1) ABNT NBR 12655. Concreto de cimento Portland. Preparo, controle e recebimento. Procedimento.
- 2) ABNT NBR 6122. Projeto e execução de fundações.
- 3) ABNT NBR 14931. Execução de estruturas de concreto. Procedimento.

### **94968 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF\_07/2016**

- Fornecimento de concreto, brita, consistência. Preparo mecânico com betoneira, para formação de lastro de concreto e nivelamento da base da fundação, no fundo da escavação previamente realizada.

Volume teórico, segundo documentação gráfica de Projeto.

- Verificar-se-á, visualmente ou através dos ensaios que se julguem oportunos, que o terreno de apoio àquela corresponde às previsões de projeto. O resultado de tal inspeção, definindo a profundidade da fundação de cada um dos apoios da obra, sua forma e dimensões, e o tipo e consistência do terreno, será incorporado à documentação final da obra. Em particular, deve-se verificar que o nível de apoio da fundação se ajusta ao previsto e que a estratigrafia coincide com a estimada no estudo geotécnico, que o lençol freático e as condições hidrogeológicas se ajustam às previstas, que o terreno apresenta uma resistência e uma umidade similares à suposta no estudo geotécnico, que não se detectam defeitos evidentes tais como cavernas, falhas, galerias, poços, etc., e, por último, que não se detectam correntes subterrâneas que possam produzir escavações ou arrastamentos. Uma vez realizadas estas verificações, confirmar-se-á a existência dos elementos enterrados da instalação de ligação a terra, e que o plano de apoio do terreno é horizontal e apresenta uma superfície limpa.

- Serão suspensos os trabalhos de concretagem quando chova com intensidade, neve, exista vento excessivo, uma temperatura ambiente superior a 40°C ou se preveja que dentro das 48 horas seguintes possa descer a temperatura ambiente abaixo dos 0°C.

- Deverá dispor-se na obra de uma série de meios, em previsão de que se produzam alterações bruscas das condições ambientais durante a concretagem ou posterior período de pega, não podendo começar a concretagem dos diferentes elementos sem a autorização por escrito do diretor de fiscalização de obra.

- Marcação. Colocação de pontos e/ou formação de mestras. Concretagem e compactação do concreto. Arremate e nivelamento do concreto.

- A superfície ficará horizontal e plana.

- ABNT NBR 12655. Concreto de cimento Portland. Preparo, controle e recebimento. Procedimento.

- ABNT NBR 7212. Execução de concreto dosado em central. Procedimento.

- ABNT NBR 6122. Projeto e execução de fundações.

- ABNT NBR 14931. Execução de estruturas de concreto. Procedimento



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

### **103800 PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_08/2022**

#### Conteúdo do Serviço

1) Considera materiais e mão-de-obra para dosagem, preparo, mistura com betoneira, transporte com carrinhos ou gericas até as fôrmas, lançamento, colocação das pedras de mão e adensamento com vibrador de imersão.

#### Critério de Medição

1) Por volume de concreto em metros cúbicos.

#### Procedimento Executivo

- 1) MISTURA: a sequência da colocação dos materiais na betoneira deve ser a seguinte: brita, água com eventuais aditivos líquidos, cimento e por último a areia, que devem ser colocados com a betoneira girando e o amassamento deve durar o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos.
- 2) ENSAIOS: programar a moldagem de corpos -de-prova para cada etapa construtiva, no máximo a cada 25 a 30 m<sup>3</sup> de concreto amassado e pelo menos uma vez por dia e sempre que houver alteração de traço, mudança de agregados ou marcas de cimento. Realizar ensaios de resistência dos corpos-de-prova com idade de sete dias. A resistência alcançada deve ser maior que 60% da resistência característica exigido pelo projeto aos 28 dias.
- 3) Observar as juntas entre as fôrmas estão bem vedadas para evitar o vazamento da nata de cimento.
- 4) TRANSPORTE: deverá ser feito de modo a evitar a segregação. Utilizar carrinhos de mão (com pneus de borracha) somente para pequenas distâncias. Prever rampas de acesso às formas. Iniciar a concretagem pela parte mais distante.
- 5) LANÇAMENTO: o lançamento do concreto deverá ser alternado com a colocação de pedras de mão, distribuídas na massa de concreto na porcentagem de 30%. Lançar logo após o amassamento, nas fôrmas previamente molhadas. Em nenhuma hipótese lançar o concreto com pega já iniciada. A altura de lançamento não pode ultrapassar, conforme as normas, 2 m. Nas peças com altura maiores que 3 m, o lançamento do concreto deve ser feito em etapas, por janelas abertas na parte lateral das fôrmas. Em alturas de quedas maiores, usar tubos, calhas ou trombas.
- 6) ADENSAMENTO / VIBRAÇÃO: começar a vibrar logo após o lançamento. Evitar vibrar a menos de 10 cm da parede da fôrma. A profundidade de vibração não deve ser maior do que o comprimento da agulha de vibração. Evitar vibrar além do tempo recomendado para que o concreto não desande. O processo de vibração deve ser cuidadoso, introduzindo e retirando a agulha, de forma que a cavidade formada se feche naturalmente. Várias incisões, mais próximas e por menos tempo, produzem melhores resultados.
- 7) ACABAMENTO: sarrafear a superfície de lajes e vigas com uma régua de alumínio posicionada entre as taliscas e desempenar com desempenadeira de madeira, formando as guias e mestras de concretagem. Em seguida, deve-se verificar o nível das mestras com aparelho de nível, remover as taliscas, sarrafear o concreto entre as mestras e executar o acabamento final com desempenadeira de madeira.
- 8) CURA: deve ser iniciada assim que terminar a concretagem, mantendo o concreto úmido por, pelo menos, 7 dias. Molhar as fôrmas no caso de pilares e vigas. Cobrir a superfície concretada com material que possa manter-se úmido (areia, serragem, sacos de pano ou de papel, etc.). Proteger a área concretada do sol e do vento até a desforma.

#### Normas Técnicas



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

1) NBR5738 12 2003 - Concreto - Procedimento para moldagem e cura de corpos -de-prova.

### **102487 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF\_05/2021**

Conteúdo do Serviço

1) Considera materiais e mão-de-obra para dosagem, preparo, mistura com betoneira, transporte com carrinhos ou gericas até as fôrmas, lançamento, colocação das pedras de mão e adensamento com vibrador de imersão.

Critério de Medição

1) Por volume de concreto em metros cúbicos.

Procedimento Executivo

- 1) **MISTURA:** a sequência da colocação dos materiais na betoneira deve ser a seguinte: brita, água com eventuais aditivos líquidos, cimento e por último a areia, que devem ser colocados com a betoneira girando e o amassamento deve durar o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos.
- 2) **ENSAIOS:** programar a moldagem de corpos -de-prova para cada etapa construtiva, no máximo a cada 25 a 30 m<sup>3</sup> de concreto amassado e pelo menos uma vez por dia e sempre que houver alteração de traço, mudança de agregados ou marcas de cimento. Realizar ensaios de resistência dos corpos-de-prova com idade de sete dias. A resistência alcançada deve ser maior que 60% da resistência característica exigido pelo projeto aos 28 dias.
- 3) Observar as juntas entre as fôrmas estão bem vedadas para evitar o vazamento da nata de cimento.
- 4) **TRANSPORTE:** deverá ser feito de modo a evitar a segregação. Utilizar carrinhos de mão (com pneus de borracha) somente para pequenas distâncias. Prever rampas de acesso às formas. Iniciar a concretagem pela parte mais distante.
- 5) **LANÇAMENTO:** o lançamento do concreto deverá ser alternado com a colocação de pedras de mão, distribuídas na massa de concreto na porcentagem de 30%. Lançar logo após o amassamento, nas fôrmas previamente molhadas. Em nenhuma hipótese lançar o concreto com pega já iniciada. A altura de lançamento não pode ultrapassar, conforme as normas, 2 m. Nas peças com altura maiores que 3 m, o lançamento do concreto deve ser feito em etapas, por janelas abertas na parte lateral das fôrmas. Em alturas de quedas maiores, usar tubos, calhas ou trombas.
- 6) **ADENSAMENTO / VIBRAÇÃO:** começar a vibrar logo após o lançamento. Evitar vibrar a menos de 10 cm da parede da fôrma. A profundidade de vibração não deve ser maior do que o comprimento da agulha de vibração. Evitar vibrar além do tempo recomendado para que o concreto não desande. O processo de vibração deve ser cuidadoso, introduzindo e retirando a agulha, de forma que a cavidade formada se feche naturalmente. Várias incisões, mais próximas e por menos tempo, produzem melhores resultados.
- 7) **ACABAMENTO:** sarrafear a superfície de lajes e vigas com uma régua de alumínio posicionada entre as taliscas e desempenar com desempenadeira de madeira, formando as guias e mestras de concretagem. Em seguida, deve-se verificar o nível das mestras com aparelho de nível, remover as taliscas, sarrafear o concreto entre as mestras e executar o acabamento final com desempenadeira de madeira.
- 8) **CURA:** deve ser iniciada assim que terminar a concretagem, mantendo o concreto úmido por, pelo menos, 7 dias. Molhar as fôrmas no caso de pilares e vigas. Cobrir a superfície concretada com material que possa manter-se úmido (areia, serragem, sacos de pano ou de papel, etc.). Proteger a área concretada do sol e do



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

---

vento até a desforma.

Normas Técnicas

1) NBR5738 12 2003 - Concreto - Procedimento para moldagem e cura de corpos -de-prova.

### **103326 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.**

Conteúdo do Serviço

1) Consideram -se material e mão -de-obra para aquisição de material e preparo do baldrame.

Critério de Medição

1) Por volume de alvenaria executada, medida no projeto de fundações.

Procedimento Executivo

- 1) Executar a marcação da modulação da alvenaria, assentando-se os blocos dos cantos, em seguida, fazer a marcação da primeira fiada com blocos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento.
- 2) Atenção à construção dos cantos, que deve ser efetuada verificando -se o nivelamento, perpendicularidade, prumo e espessura das juntas, porque eles servirão como gabarito para a construção em si.
- 3) Esticar uma linha que servirá como guia, garantindo o prumo e horizontalidade da fiada.
- 4) Verificar o prumo de cada bloco assentado.
- 5) As juntas entre os blocos devem estar completamente cheias, com espessura de 12 mm.
- 6) As juntas verticais não devem coincidir entre fiadas contínuas, de modo a garantir a amarração dos blocos.

Normas Técnicas

1) NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção -18.17 - Alvenaria, revestimentos e acabamentos.

### **98557 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF\_06/2018**

Conteúdo do Serviço

- 1) Considera material e mão -de-obra para aplicação de duas demãos de tinta asfáltica em baldrame.
- 2) Não considera serviço de regularização de superfície.

Critério de Medição

1) Por área a ser impermeabilizada.

Procedimento Executivo

- 1) Aplicar com broxa ou vassourão uma demão de forma que haja boa penetração do material. A próxima camada é de cobertura.
- 2) Tempo de secagem entre as demãos: 24 horas.

Normas Técnicas



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

- 1) NBR9686 - Solução e emulsão asfálticas empregadas como material de imprimação na impermeabilização (Mês/Ano: 09/2006)
- 2) NBR9575 - Impermeabilização - Seleção e projeto (Mês/Ano: 10/2003)
- 3) NBR9574 - Execução de impermeabilização (Mês/Ano: 09/1986)

### **104488 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF\_11/2022**

Conteúdo do Serviço:

- 1) Considera materiais e mão -de-obra para dosagem, preparo e mistura de concreto virado em obra com betoneira.
- 2) Não estão considerados nesta composição o transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto.

Critério de Medição:

- 1) Volume de concreto.

Procedimento Executivo

- 1) MISTURA: a sequência da colocação dos materiais na betoneira deve ser a seguinte: brita, água com eventuais aditivos líquidos, cimento e por último a areia, que devem ser colocados com a betoneira girando e o amassamento deve durar o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos.
- 2) ENSAIOS: programar a moldagem de corpos -de-prova para cada etapa construtiva, no máximo a cada 25 a 30 m<sup>3</sup> de concreto amassado e pelo menos uma vez por dia e sempre que houver alteração de traço, mudança de agregados ou marcas de cimento. Realizar ensaios de resistência dos corpos -de-prova com idade de sete dias. A resistência alcançada deve ser maior que 60% da resistência característica exigido pelo projeto aos 28 dias.

Normas Técnicas:

- 1) NBR12655 08 2006 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento.

### **101963 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF\_11/2020**

CONTEÚDO DO SERVIÇO

- 1) Considera material e mão -de-obra para execução da fôrma, escoramento e montagem da laje, preparo, montagem e colocação da armadura, lançamento, adensamento e cura do concreto, incluindo transporte do concreto até a laje, desenforma e retirada do escoramento.
- 2) Laje pré -fabricada: com elemento enchimento em EPS.  
(\*\*) Esse(s) coeficiente(s) tem como base o custo horário do equipamento (ver divisão 22).

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Área da laje. Não descontar vãos inferiores a 2 m<sup>2</sup>.

NORMAS TÉCNICAS



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

NBR14859 -1 - laje pré -fabricada - Requisitos - Parte 1: Lajes unidirecionais  
NBR14559 -2 - Laje pré -fabricada - Requisitos - Parte 2: Lajes bidirecionais  
Para Procedimento Executivo, consultar também a seguinte literatura:  
A Técnica de Edificar, item 6.1.16.  
Caderno de Encargos, item P05.CON.16.

### **103328 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.**

Conteúdo do Serviço

- 1) Consideram-se material e mão-de-obra para preparo da argamassa, marcação e execução da alvenaria de vedação. Exceto os serviços de fixação (encunhamento) da alvenaria.
- 2) Perda adotada para os blocos cerâmicos: 10%.

Critério de Medição

- 1) Pela área. Considerar cheios os vãos com área inferior ou igual a 2 m<sup>2</sup>. Vãos com área superior a 2 m<sup>2</sup>, descontar apenas o que exceder a essa área.

Procedimento Executivo

- 1) Executar a marcação da modulação da alvenaria, assentando-se os blocos dos cantos, em seguida, fazer a marcação da primeira fiada com blocos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento.
- 2) Atenção à construção dos cantos, que deve ser efetuada verificando-se o nivelamento, perpendicularidade, prumo e espessura das juntas, porque eles servirão como gabarito para a construção em si.
- 3) Esticar uma linha que servirá como guia, garantindo o prumo e horizontalidade da fiada.
- 4) Verificar o prumo de cada bloco assentado.
- 5) As juntas entre os blocos devem estar completamente cheias, com espessura de 12 mm.
- 6) As juntas verticais não devem coincidir entre fiadas contínuas, de modo a garantir a amarração dos blocos.

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.

### **92270 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF\_12/2015**

\*Consideram-se material e mão de obra para fabricação, montagem (inclusive de travamentos) e desforma.

\*Área desenvolvida na planta de formas (superfície da forma em contato com o concreto) (m<sup>2</sup>).

\*As tábuas devem ser colocadas com lado do cerne para o interior das formas.

\*As juntas entre as tábuas devem ser bem fechadas, para impedir o vazamento da nata de cimento.

\*Os sarrafos são utilizados para fazer o travamento da forma.

\*A desforma e limpeza do material deve ser cuidadosa visando o reaproveitamento.

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

\*NBR7203-Madeira serrada e beneficiada.

\*NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

### **92792 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF\_12/2015**

#### **CONTEÚDO DE SERVIÇO:**

- 1) Os coeficientes de consumo incluem o corte e dobra das barras.
- 2) Para esta composição admite-se uma perda em porcentagem no consumo de aço, que dependendo do grau de organização do canteiro e controle sobre os materiais, estas perdas podem variar.

#### **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

- 1) Em massa obtida através de levantamento em projeto de armação sem inclusão de perdas, pois estas já estão consideradas no coeficiente de consumo unitário (kg).

#### **PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

- 1) Executar o corte e dobramento das barras em bancada, com comprimento suficiente para barras maiores, conforme disposição de espaço no canteiro da obra.
- 2) Obedecer rigorosamente o projeto estrutural.
- 3) Limpar as barras de aço, removendo qualquer substância prejudicial à aderência do concreto, remover também as crostas da ferragem e ou ferrugem que possam se apresentar.
- 4) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

#### **NORMAS TÉCNICAS:**

- 1) NBR7480-Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação
- 2) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

### **I0000032 AÇO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO**

Fornecimento e colocação de aço CA-50, 6,3 MM, vergalhão. Inclusive parte proporcional de arame de atar, cortes e dobragens.

Peso teórico calculado segundo documentação gráfica de Projeto.

Corte e dobragem da armadura. Montagem e colocação da armadura. Fixação da armadura.

ABNT NBR 14931. Execução de estruturas de concreto. Procedimento

### **94970 CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF\_07/2016**

\*Considera materiais, equipamentos e mão de obra para dosagem, preparo e mistura de concreto virado em betoneira na obra. Não estão considerados nesta composição o transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto.

\*Volume de concreto (m<sup>3</sup>).

\*Mistura: a sequência da colocação dos materiais na betoneira deve ser a seguinte: brita, água com eventuais aditivos líquidos, cimento e por último a areia, que devem ser colocados com a betoneira girando e o amassamento deve durar o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos. Execução de mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água, podendo conter adições e aditivos, que lhe melhoram ou conferem determinadas propriedades ao concreto.

\*Ensaio: programar a moldagem de corpos de prova para cada etapa construtiva, no máximo a cada 25 a 30 m<sup>3</sup> de concreto amassado e pelo menos uma vez por dia e sempre que houver alteração de traço, mudança de agregados ou marcas de cimento. Realizar ensaios de resistência dos corpos de prova com idade de sete dias. A resistência alcançada deve ser maior que 60% da resistência característica exigido pelo projeto aos 28 dias.

\*Só poderá ser empregada a mistura manual em obras de pequena importância, onde o volume e a responsabilidade do concreto não justificarem o emprego do equipamento mecânico. Os materiais componentes dos concretos deverão atender as recomendações referentes aos insumos cimento, areia, brita, água e aditivo.

\*Os equipamentos de: medição, mistura e transporte, deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto. O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto, dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura. Junto com o traço estabelecido deverão ser fornecidas as seguintes



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

informações:

- resistência característica à compressão que se pretende atender;
  - tipo, classe e marca do cimento;
  - condição de controle;
  - características físicas dos agregados;
  - forma de medição dos materiais;
  - idade de desforma;
  - consumo de cimento por m<sup>3</sup>;
  - consistência medida através do "slump";
  - quantidades de cada material que será medida de cada vez;
  - tempo de início de pega..
- \*Deverão ser realizados ensaios de consistência do concreto, através do abatimento do tronco de cone ou teste do "slump", de acordo com a NBR 7223.
- Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone, sempre que:
    - iniciar-se a produção do concreto (primeira amassada);
    - reiniciar-se a produção após intervalo de concretagem de duas horas;
    - houver troca de operadores;
    - forem moldados corpos de prova;
- \*A modificação do traço, para ajuste da consistência, só poderá ser feita por técnico qualificado para tal. Para controle da resistência deverão ser moldados corpos de prova com o concreto recém-produzido. O concreto produzido deverá ser utilizado antes do início da pega. Na falta de conhecimento laboratorial, pode-se estabelecer um tempo máximo de 1h 30 min., desde que haja constante homogeneização, podendo esse tempo ser modificado pela ação de aditivos.
- \*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).
- \*NBR12654- Controle tecnológico de materiais componentes do concreto  
\*NBR12655-Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento.  
\*NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção  
\*NBR 6118- Projeto e execução de obras de concreto armado  
\*NBR-8953-Concreto para fins estruturais - classificação por grupo de resistência

### **93183 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016**

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Comprimento medido entre eixos, segundo documentação gráfica de Projeto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á, a eixos, o comprimento realmente executado segundo especificações de Projeto.

### **92793 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF\_12/2015**

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Os coeficientes de consumo incluem o corte e dobra das barras.
- 2) Para esta composição admite-se uma perda em porcentagem no consumo de aço, que dependendo do grau de organização do canteiro e controle sobre os materiais, estas perdas podem variar.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Em massa obtida através de levantamento em projeto de armação sem inclusão de perdas, pois estas já estão consideradas no coeficiente de consumo unitário (kg).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Executar o corte e dobramento das barras em bancada, com comprimento suficiente para barras maiores, conforme disposição de espaço no canteiro da obra.
- 2) Obedecer rigorosamente o projeto estrutural.
- 3) Limpar as barras de aço, removendo qualquer substância prejudicial à aderência do concreto, remover também as crostas da ferragem e ou ferrugem que possam se apresentar.
- 4) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

### **NORMAS TÉCNICAS:**

- 1) NBR7480 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação
- 2) NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

### **I00000033 AÇO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO**

Fornecimento e colocação de aço CA-50, 8,0 MM, vergalhão. Inclusive parte proporcional de arame de atar, cortes e dobragens.

Peso teórico calculado segundo documentação gráfica de Projeto.

Corte e dobragem da armadura. Montagem e colocação da armadura. Fixação da armadura.

ABNT NBR 14931. Execução de estruturas de concreto. Procedimento

### **92791 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF\_12/2015**

#### **CONTEÚDO DE SERVIÇO:**

- 1) Os coeficientes de consumo incluem o corte e dobra das barras.
- 2) Para esta composição admite-se uma perda em porcentagem no consumo de aço, que dependendo do grau de organização do canteiro e controle sobre os materiais, estas perdas podem variar.

#### **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

- 1) Em massa obtida através de levantamento em projeto de armação sem inclusão de perdas, pois estas já estão consideradas no coeficiente de consumo unitário (kg).

#### **PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

- 1) Executar o corte e dobramento das barras em bancada, com comprimento suficiente para barras maiores, conforme disposição de espaço no canteiro da obra.
- 2) Obedecer rigorosamente o projeto estrutural.
- 3) Limpar as barras de aço, removendo qualquer substância prejudicial à aderência do concreto, remover também as crostas da ferragem e ou ferrugem que possam se apresentar.
- 4) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

#### **NORMAS TÉCNICAS:**

- 1) NBR7480 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação
- 2) NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

### **I00000039 AÇO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO**

Fornecimento e colocação de aço CA-60, 5,0 MM, tipo vergalhão. Inclusive parte proporcional de arame de atar, cortes e dobragens.

Peso teórico calculado segundo documentação gráfica de Projeto

Corte e dobragem da armadura. Montagem e colocação da armadura. Fixação da armadura.

### **93185 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016**

#### **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO**

Comprimento medido entre eixos, segundo documentação gráfica de Projeto.

#### **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

Medir-se-á, a eixos, o comprimento realmente executado segundo especificações de Projeto.

### **87879 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇÃO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.**

Conteúdo do Serviço



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

- 1) Considera material e mão -de-obra para preparo e aplicação da argamassa.
- 2) O chapisco é empregado como base para outros revestimentos, quando a superfície for muito lisa ou pouco aderente, ou ainda quando apresentar áreas com diferentes graus de absorção.

Critério de Medição

- 1) Pela área de aplicação do chapisco.

Procedimento Executivo

- 1) Para aplicação do chapisco, a base deveser estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.
- 2) Quando a base apresentar elevada absorção, molhar antes da aplicação.
- 3) A aplicação do chapisco deveser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa, continuamente sobre toda área da base que se pretende revestir.

Normas Técnicas

- 1) NBR7200 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Procedimento (Mês/Ano: 08/1998)

### **87529 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE**

**CONTEÚDO DE SERVIÇO:**

- 1) Consideram-se materiais, equipamentos e mão de obra para preparo e aplicação da argamassa. Consideram-se materiais, equipamentos e mão de obra para preparo e aplicação da argamassa.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

- 1) Pela área de parede executada, considerar cheios os vãos com área inferior ou igual a 2 m<sup>2</sup>. Vãos com área superior a 2 m<sup>2</sup>, descontar apenas o que exceder a essa área (m<sup>2</sup>).

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

- 1) A massa única deve ser iniciada somente antes de concluído os revestimentos, obedecendo aos seguintes prazos mínimos:

-24 horas após a aplicação do chapisco;

-14 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias estruturais e das alvenarias cerâmicas e de blocos de concreto, para início do emboço.

2) A espessura máxima admitida para o revestimento é de 20 mm, segundo NBR 13749. Usar guias para sarrafeamento, com espaços de, no mínimo, 2,00 metros. Após a execução das guias ou mestras, deveser aplicada a argamassa, entre as guias, em camada uniforme de espessura nivelada, fortemente comprimida sobre a superfície a ser revestida, com auxílio da colher de pedreiro. Desvio de prumo tolerável: 3 mm/m.

3) Retirar o excesso e regularizar a superfície com a passagem do sarrafo. Em seguida, as depressões deveser preenchidas mediante novos lançamentos de argamassa nos pontos necessários, repetindo -se a operação até se conseguir uma superfície cheia e homogênea.

4) A massa única terá a superfície lisa pronta para recebimento da pintura e o emboço terá superfície áspera para recebimento do revestimento cerâmico no caso.

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

**NORMAS TÉCNICAS:**

- 1) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção – (18.17) Alvenaria, revestimentos e acabamentos.



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

### **88495 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF\_06/2014**

Conteúdo do Serviço

1) Consideram -se material e mão -de-obra para aplicação de massa acrílica em parede.

Critério de Medição

1) Por área de aplicação do emassamento.

Procedimento Executivo

- 1) A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca e isenta de gordura, graxa ou mofo.
- 2) Aplicar sobre o reboco selador e aguardar a cura e secagem por no mínimo 30 dias.
- 3) Concreto, gesso ou blocos de concreto aplicar previamente fundo preparador.
- 4) Intervalo de 2 horas sobre as demãos.

### **88485 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF\_06/2014**

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Considera materiais, equipamentos e mão de obra para lixar a superfície e aplicação do fundo selador acrílico. Não inclui serviço de emassamento.
- 2) Látex acrílico: Indicado para o revestimento (pintura, decoração e proteção) de superfícies externas e internas de alvenaria, concreto, massa acrílica ou corrida, telhas e blocos de cimento e PVC.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Pela área, não descontar vãos até 2,00 m<sup>2</sup>. Para vãos superiores a 2,00 m<sup>2</sup>, descontar apenas o que exceder, em cada vão, a essa área (m<sup>2</sup>).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) A superfície deve estar plana, sem fendas ou buracos, firme, coesa, limpa, seca e isenta de gordura, graxa ou mofo.
- 2) O fundo selador só deve ser aplicado sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução.
- 3) Em superfície com pintura antiga (a base de cal), não deve aplicar diretamente o fundo selador acrílico sobre a parede, sendo necessário escovar primeiramente.
- 4) Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem do fundo selador.
- 6) Aguardar o tempo de secagem do fundo selador, sendo no mínimo de 3 dias, para seguir com a aplicação da tinta.
- 7) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

NORMAS TÉCNICAS:

- 1) NR18 -Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.
- 2) NBR15382 -Tintas para construção civil.

### **88489 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014**



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

### CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Considera materiais, equipamentos e mão de obra para lixar a superfície, aplicação de líquido preparador (selador) e pintura das superfícies com látex acrílico. Não inclui serviço de emassamento.
- 2) Látex acrílico: Indicado para o revestimento (pintura, decoração e proteção) de superfícies externas e internas de alvenaria, concreto, massa acrílica ou corrida, telhas e blocos de cimento e PVC.

### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Pela área, não descontar vãos até 2,00 m<sup>2</sup>. Para vãos superiores a 2,00 m<sup>2</sup>, descontar apenas o que exceder, em cada vão, a essa área (m<sup>2</sup>).

### PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) A superfície deve estar plana, sem fendas ou buracos, firme, coesa, limpa, seca e isenta de gordura, graxa ou mofo.
- 2) A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução.
- 3) Em superfície com pintura antiga (a base de cal), não deve aplicar diretamente a pintura com tinta acrílica sobre a parede sendo necessário escovar, e aplicar uma demão de fundo preparador.
- 4) Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizar a absorção do produto.
- 5) Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta.
- 6) Aplicar sobre o reboco selador e aguardar a cura e secagem por no mínimo 3 dias.
- 7) Concreto, gesso ou blocos de concreto aplicar previamente fundo preparador.
- 8) Aplicar a pintura com rolo de lã de carneiro, pincel ou revolver.
- 9) Intervalo entre as demãos 4,00 horas.
- 10) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

### NORMAS TÉCNICAS:

- 1) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.
- 2) NBR15382-Tintas para construção civil.

### 104611 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.

#### Conteúdo do Serviço

- 1) Consideram-se material e mão-de-obra para preparo da argamassa e assentamento das peças, exceto serviços de rejuntamento e regularização da base.
- 2) Considerou-se perda de 5% para o material cerâmico.

#### Critério de Medição

- 1) Pela área de piso.

#### Procedimento Executivo

- 1) As superfícies das peças deverão estar livres de quaisquer impurezas como pó ou outras.
- 2) Espalhar a argamassa na base com uma colher e regularizar com uma desempenadeira de madeira, observando-se o nivelamento e a espessura.
- 3) Assentar as peças cerâmicas (que devem estar secas) sempre pressionando com a mão ou batendo levemente com um martelo de borracha e retirando o excesso de argamassa.
- 4) O rejuntamento pode ser executado 12h após o assentamento.

#### Normas Técnicas

- 1) NBR9817 - Execução de piso com revestimento cerâmico (Mês/Ano: 05/1987)
- 2) NBR13818 - Placas cerâmicas para revestimento - Especificação e métodos de ensaios (Mês/Ano: 04/1997)
- 3) NBR13817 - Placas cerâmicas para revestimento - Classificação (Mês/Ano: 04/1997)
- 4) NBR13816 - Placas cerâmicas para revestimento - Terminologia (Mês/Ano: 04/1997)



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

### **101731 PISO EM PEDRA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF\_09/2020**

#### Conteúdo do Serviço

- 1) Considera material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa de assentamento das placas cerâmicas, inclusive rejuntamento.
- 2) Considerou-se 5% de perda para as peças cerâmicas.

#### Critério de Medição

- 1) Área efetiva do revestimento.

#### Procedimento Executivo

- 1) Certificar -se que a superfície está limpa, regularizada e aprumada.
- 2) Adicionar água à argamassa colante, na proporção indicada pelo fabricante, amassando-a até se tornar homogênea. Deixar em repouso por cerca de 15 minutos e tornar a amassar -la, sem novo acréscimo de água, antes de aplicá-la, o que deverá ocorrer antes de decorridas cerca de 2h do seu preparo.
- 3) Espalhar a argamassa pronta, com a desempenadeira metálica, do lado liso, distribuindo bem a pasta sobre uma área não superior a 1m<sup>2</sup>.
- 4) A seguir, passar a desempenadeira metálica com o lado dentado sobre a camada (de 3mm a 4mm), formando os sulcos que facilitarão a fixação e aprumo das peças cerâmicas.
- 5) Assentar as peças cerâmicas (que devem estar secas), de baixo para cima, sempre pressionando com a mão ou batendo levemente com um martelo de borracha.
- 6) O rejuntamento pode ser executado 12h após o assentamento. Antes, deve -se retirar os excessos de argamassa colante e fazer uma verificação, por meio de percussão com instrumento não contundente, se não existem peças apresentando som cavo.

#### Normas Técnicas

- 1) NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção - 18.17 - Alvenaria, revestimentos e acabamentos.

### **88423 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF\_06/2014**

#### Conteúdo do Serviço

- 1) Considerou -se aplicação com rolo de lã para textura, sobre reboco curado.
- 2) Para maior impermeabilidade e durabilidade quando aplicado em superfícies externas, é recomendável a aplicação de duas demãos de látex acrílico.
- 3) Considera aplicação em paredes externas sobre reboco utilizando selador acrílico para preparar a superfície.
- 4) Para aplicação direta sobre o bloco o consumo de selador acrílico é 0,27 litros/m<sup>2</sup>.

#### Critério de Medição

- 1) Pela área de aplicação de textura.

#### Procedimento Executivo

- 1) Antes da aplicação limpar previamente eliminando as partes soltas, poeira, gordura, graxa e mofo.
- 2) Lixar previamente toda a superfície e eliminar o pó com pano embebido em água.



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

- 3) Para limpar manchas de gordura ou graxa: lavar com solução de água e detergente neutro, enxaguar e aguardar a secagem.
- 4) Para limpar partes mofadas: lavar com solução de água e água sanitária em partes iguais, esperar 6 horas, enxaguar e aguardar a secagem.
- 5) A aplicação deve ser feita com rolo de lã, previamente umedecido, bastando homogeneizar bem o produto com uma espátula apropriada (não utilizar chave de fenda).
- 6) No caso de reboco novo: aguardar a cura e secagem por no mínimo 30 dias e aplicar selador acrílico (exteriores) ou líquido selador (interiores). Caso não seja possível aguardar a cura, esperar a secagem da superfície e aplicar uma demão de fundo preparador de paredes.
- 7) Concreto, gesso, blocos de cimento: aplicar previamente fundo preparador de paredes.
- 8) Superfícies com brilho: lixar, limpar e escovar a superfície, eliminando o pó, brilho e partes soltas.
- 9) O ambiente a ser pintado deve estar completamente vazio, caso isso não seja possível, cubra os objetos com jornais e sacos plásticos para evitar danos com respingos.
- 10) Deixar os ambientes bem ventilados com portas e janelas abertas.
- 11) Retire todos os espelhos de tomadas antes de pintar.

Normas Técnicas

- 1) NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção - 18.17 - Alvenaria, revestimentos e acabamentos.

### **88494 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF\_06/2014**

Conteúdo do Serviço

- 1) Consideram -se material e mão -de-obra para aplicação de massa acrílica em parede.

Critério de Medição

- 1) Por área de aplicação do emassamento.

Procedimento Executivo

- 1) A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca e isenta de gordura, graxa ou mofo.
- 2) Aplicar sobre o reboco selador e aguardar a cura e secagem por no mínimo 30 dias.
- 3) Concreto, gesso ou blocos de concreto aplicar previamente fundo preparador.
- 4) Intervalo de 2 horas sobre as demãos.

### **88484 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF\_06/2014**

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Considera materiais, equipamentos e mão de obra para lixar a superfície e aplicação do fundo selador acrílico. Não inclui serviço de emassamento.
- 2) Látex acrílico: Indicado para o revestimento (pintura, decoração e proteção) de superfícies externas e internas de alvenaria, concreto, massa acrílica ou corrida, telhas e blocos de cimento e PVC.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Pela área, não descontar vãos até 2,00 m<sup>2</sup>. Para vãos superiores a 2,00 m<sup>2</sup>, descontar apenas o que exceder, em cada vão, a essa área (m<sup>2</sup>).



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

---

### PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) A superfície deve estar plana, sem fendas ou buracos, firme, coesa, limpa, seca e isenta de gordura, graxa ou mofo.
- 2) O fundo selador só deve ser aplicado sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução.
- 3) Em superfície com pintura antiga (a base de cal), não deve aplicar diretamente o fundo selador acrílico sobre a parede, sendo necessário escovar primeiramente.
- 4) Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem do fundo selador.
- 6) Aguardar o tempo de secagem do fundo selador, sendo no mínimo de 3 dias, para seguir com a aplicação da tinta.
- 7) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

### NORMAS TÉCNICAS:

- 1) NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.
- 2) NBR15382 - Tintas para construção civil.

### **88488 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014**

#### Conteúdo do Serviço

- 1) Considera material e mão-de-obra para lixar a superfície, aplicação de líquido preparador (selador) e pintura de parede externa com látex acrílico. Não inclui serviço de emassamento.
- 2) Látex acrílico: Indicado para o revestimento (pintura, decoração e proteção) de superfícies externas e internas de alvenaria, concreto, massa acrílica ou corrida, telhas e blocos de cimento e PVC.

#### Critério de Medição

- 1) Pela área, não descontar vãos até 2,00 m<sup>2</sup>. Para vãos superiores a 2,00 m<sup>2</sup>, descontar apenas o que exceder, em cada vão, a essa área.

#### Procedimento Executivo

- 1) A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca e isenta de gordura, graxa ou mofo.
- 2) Aplicar sobre o reboco selador e aguardar a cura e secagem por no mínimo 30 dias.
- 3) Concreto, gesso ou blocos de concreto aplicar previamente fundo preparador.
- 4) Aplicar com rolo de lã.
- 5) Intervalo entre as demãos 4 horas.

#### Normas Técnicas

- 1) NBR13245 - Execução de pinturas em edificações não industriais (Mês/Ano: 2/1995)
- 2) NBR11702 - Tintas para edificações não industriais (Mês/Ano: 04/1992)
- 3) NBR15382 - Tintas para construção civil (Mês/Ano: 07/2006)
- 4) NBR15381 - Tintas para construção civil (Mês/Ano: 07/2006)
- 5) NBR12311 - Segurança no trabalho de pintura (Mês/Ano: /)
- 6) NBR15079 - Tintas para construção civil - Especificação dos requisitos mínimos de desempenho de tintas para edificações não industriais - Tinta látex econômica nas cores claras (Mês/Ano: 05/2004)



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

---

### **96109 FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF\_05/2017\_P**

#### Conteúdo do Serviço

1) Consideram -se material e mão -de-obra para instalação do forro de gesso.

#### Critério de Medição

1) Por área efetiva de forro.

#### Procedimento Eexecutivo

- 1) Marcar o nível do forro nas paredes de contorno do ambiente a ser forrado.
- 2) No teto, marcar espaçamentos para os arames, de modo a ter uma distância máxima de 0,58 m ou 0,60 m entre painéis (dependendo da dimensão dos painéis) e de 0,50 m no sentido longitudinal dos mesmos.
- 3) Amarrar a peça de junção metálica "H" nos arames previamente fixados no teto e ajustar o nível do forro.
- 4) Os painéis de gesso devem ser encaixados nas peças de junção "H", sendo que a colocação deve ser iniciada pela primeira fiada.
- 5) O encontro do forro com a parede deve ser executado chumbando -se o painel de gesso com gesso e sisal.
- 6) Colocar as nervuras feitas com o próprio painel de gesso (h = 5cm), sentido da largura do mesmo. Instalar as nervuras próximo às junções "H", "de pé", como se fosse uma pequena viga. O chumbamento das nervuras é feito com gesso e sisal.
- 7) Após a fixação dos painéis de gesso, fazer o tratamento das juntas do encontro entre os mesmos, utilizando-se a massa de rejunte e fita para juntas.

#### Normas Técnicas

- 1) NBR14715 - Chapas de gesso acartonado- Requisitos (Mês/Ano: 07/2001).
- 2) NBR14717 - Chapas de gesso acartonado- Determinação das características físicas (Mês/Ano: 07/2001).
- 3) NBR14716 - Chapas de gesso acartonado- Verificação das características geométricas (Mês/Ano: 07/2001).

### **104162 PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS,**

#### CONTEUDO DO SERVIÇO

- 1) Considera o piso de granilite executado por empresa especializada, ficando a cargo da obra a regularização de base, serventia, transporte horizontal e vertical.
- 2) A grana de mármore tem até quatro cores e nas seguintes granulometrias: nº 0,1,2 e 3.
- 3) O cimento pode ser do tipo Portland comum ou branco.

#### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Pela área de piso.

#### PROCEDIMENTO EXECUTIVO

- 1) Aplicar a pasta de granilite sobre a base constituída de um cimentado, absolutamente limpo, isento de pó e umedecido.



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

- 2) Estender a pasta de granilite por meio de régua que deslizam apoiadas em guias mestras e, finalmente, achá-la com desempenadeira e colher de pedreiro. A pasta deverá formar uma camada com espessura em torno de 8 mm.
- 3) Colocação de juntas plásticas ou de latão para dilatação, formando quadros de acordo com o projeto; não ultrapassar 2 m x 2 m.
- 4) Após a cura, que deverá ser feita com água, pode-se entrar com polimento. Primeiro esmeril de grão nº 36 para polimento grosso, e em seguida esmeril nº 120 para calafetar com cimento da mesma marca para fechar os poros.
- 5) Após três a quatro dias, passar máquina com esmeril nº 180 para tirar o excesso de cimento da superfície e dar o acabamento liso.
- 6) O acabamento final pode ser feito com cera à base de petróleo ou duas demãos de resina acrílica, isto já com a superfície seca

NORMAL TÉCNICAS  
NBR 6137 - Pisos para revestimento de pavimentos

Para procedimento executivo, consultar também a seguinte literatura:  
A Técnica de Edificar, item 13.3.  
Caderno de Encargos, item P-10.MAR.1.

### **87256 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF\_06/2014**

- Fornecimento e execução de piso de placas cerâmicas esmaltadas, de 60x60 cm, assentadas com argamassa de cimento ou argamassa colante. Incluindo parte proporcional de implantações, cortes, formação de juntas perimetrais contínuas, de largura não menor de 5 mm, nos limites com paredes, pilares isolados e elevações de nível e, se for o caso, juntas de fracionamento e juntas estruturais existentes no suporte, eliminação de material restante do rejuntamento e limpeza final do piso.
- Superfície útil, medida segundo documentação gráfica de Projeto. Não foi incrementada a medição por perdas.
- Será verificado que a superfície suporte apresenta uma estabilidade dimensional, flexibilidade, resistência mecânica e nivelamento adequados, que garantam a idoneidade do procedimento de colocação selecionado e que existe sobre a referida superfície uma camada de separação ou dessolidarização formada por areia ou gravilha
- Será verificado antes do espalhamento da argamassa que a temperatura encontra-se entre 5°C e 30°C, evitando sempre que possível, correntes de ar fortes e sol direto.
- Limpeza, nivelamento e preparação da superfície suporte. Marcação dos níveis de acabamento. Marcação da disposição das placas cerâmicas e juntas de movimento. Espalhamento da camada de argamassa. Colocação das placas cerâmicas. Formação de juntas de fracionamento, perimetrais e estruturais. Enchimento das juntas. Eliminação e limpeza do material sobrando. Limpeza final do piso.
- O piso terá planicidade, ausência de saliências e bom aspecto.
- Será protegido frente a roçaduras, punçamento ou golpes que o possam danificar.

- ABNT NBR 9817. Execução de piso com revestimento cerâmico. Procedimento.

### **98689 SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF\_06/2018**

Conteúdo do Serviço

- 1) Considera o material e mão de obra para aquisição e assentamento de soleira de granito.



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

Critério de Medição  
Pelo comprimento da soleira.

### **94992 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO.**

- Execução de piso em concreto in loco ou passeio (calçada), feito em obra, com acabamento convencional, espessura de 6 cm, sendo armado; tratado superficialmente com argamassa para camada de desgaste, composta de cimento, inertes selecionados de quartzo, pigmentos orgânicos e aditivos, polvilhamento sobre o concreto ainda fresco. Incluindo parte proporcional de limpeza da superfície suporte, espalhamento e vibração do concreto através de régua vibradora, inserção ou ligação dos elementos exteriores (caixas, ralos, sifões de piso, etc.) das redes de instalações executadas sob o piso, afagamento mecânico de toda a superfície até conseguir que a argamassa fique totalmente integrada no concreto e limpeza final da superfície acabada.

- Superfície medida em projeção horizontal, segundo documentação gráfica de Projeto.

- Será verificado que a superfície suporte reúne as condições de qualidade e forma previstas.

- Serão suspensos os trabalhos de concretagem quando chova com intensidade, neve, exista vento excessivo, uma temperatura ambiente superior a 40°C ou se preveja que dentro das 48 horas seguintes possa descer a temperatura ambiente abaixo dos 0°C.

- Deverá dispor-se na obra de uma série de meios, em previsão de que se produzam alterações bruscas das condições ambientais durante a concretagem ou posterior período de pega, não podendo começar a concretagem dos diferentes elementos sem a autorização por escrito do diretor de fiscalização de obra. Será garantido que este tipo de trabalhos sejam realizados por pessoal qualificado e com o controle de empresas especializadas.

- Limpeza da superfície suporte. Implantação das juntas e panos de trabalho. Aplicação de níveis através de pontos, mestras de concreto ou régua. Irrigação da superfície base. Concretagem e compactação do concreto. Aplicação mecanizada da argamassa, assegurando-se do total cobrimento do concreto fresco. Afagamento mecânico da superfície.

- A superfície do piso apresentará uma textura uniforme e não possuirá segregações.

- Será proibido todo o tipo de circulação sobre o piso durante as 72 horas seguintes à concretagem, exceto a necessária para realizar os trabalhos de execução de juntas e controle de obra.

- ABNT NBR 12655. Concreto de cimento Portland. Preparo, controle e recebimento. Procedimento.

- ABNT NBR 7212. Execução de concreto dosado em central. Procedimento.

### **94964 CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_07/2016**

\*Considera materiais, equipamentos e mão de obra para dosagem, preparo e mistura de concreto virado em betoneira na obra. Não estão considerados nesta composição o transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto.

\*Volume de concreto (m3).

\*Mistura: a sequência da colocação dos materiais na betoneira deve ser a seguinte: brita, água com eventuais aditivos líquidos, cimento e por último a areia, que devem ser colocados com a betoneira girando e o amassamento deve durar o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos. Execução de mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água, podendo conter adições e aditivos, que lhe melhoram ou conferem determinadas propriedades ao concreto.

\*Ensaio: programar a moldagem de corpos de prova para cada etapa construtiva, no máximo a cada 25 a 30 m<sup>3</sup> de concreto amassado e pelo menos uma vez por dia e sempre que houver alteração de traço, mudança de agregados ou marcas de cimento. Realizar ensaios de resistência dos corpos de prova com idade de sete dias. A resistência alcançada deve ser maior que 60% da resistência característica exigido pelo projeto aos 28 dias.

\*Só poderá ser empregada a mistura manual em obras de pequena importância, onde o volume e a responsabilidade do concreto não justificarem o emprego do equipamento mecânico. Os materiais componentes dos concretos deverão atender as recomendações referentes aos insumos cimento, areia, brita, água e aditivo.

\*Os equipamentos de: medição, mistura e transporte, deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto. O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto, dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento,



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura. Junto com o traço estabelecido deverão ser fornecidas as seguintes informações:

- resistência característica à compressão que se pretende atender;
- tipo, classe e marca do cimento;
- condição de controle;
- características físicas dos agregados;
- forma de medição dos materiais;
- idade de desforma;
- consumo de cimento por m<sup>3</sup>;
- consistência medida através do "slump";
- quantidades de cada material que será medida de cada vez;
- tempo de início de pega..

\*Deverão ser realizados ensaios de consistência do concreto, através do abatimento do tronco de cone ou teste do "slump", de acordo com a NBR 7223.

- Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone, sempre que:

- iniciar-se a produção do concreto (primeira amassada);
- reiniciar-se a produção após intervalo de concretagem de duas horas;
- houver troca de operadores;
- forem moldados corpos de prova;

\*A modificação do traço, para ajuste da consistência, só poderá ser feita por técnico qualificado para tal. Para controle da resistência deverão ser moldados corpos de prova com o concreto recém-produzido. O concreto produzido deverá ser utilizado antes do início da pega. Na falta de conhecimento laboratorial, pode-se estabelecer um tempo máximo de 1h 30 min., desde que haja constante homogeneização, podendo esse tempo ser modificado pela ação de aditivos.

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

\*NBR12654- Controle tecnológico de materiais componentes do concreto

\*NBR12655-Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento.

\*NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

\*NBR 6118- Projeto e execução de obras de concreto armado

\*NBR-8953-Concreto para fins estruturais - classificação por grupo de resistência

### **89957 PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM**

#### CONTEÚDO DO SERVIÇO

Essa composição se destina à fase onde o orçamentista ainda não possui os projetos hidráulicos para levantamento das quantidades reais a serem consumidas na obra, porém já existe o projeto básico arquitetônico, sendo assim, é possível quantificar a quantidade de pontos. A partir de orçamentos realizados determinamos as quantidades usuais de material e mão -de-obra consumidas para execução do serviço.

1) Considera material e mão -de-obra para instalação das conexões e tubulações.

3) Pressão máxima de serviço: 7,5 kgf/cm<sup>2</sup> (75 mca/metros de coluna de água ou 750 kPa) para os diâmetros até 2", acima deste, pressão até 4,0 kgf/cm<sup>2</sup>.

#### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

1) Por ponto instalado.

#### NORMAS TÉCNICAS

NBR 5648 - Sistemas prediais de água fria - Tubos e conexões de PVC 6,3, PN 750 kPa, com junta soldável - Requisitos

Para procedimento executivo, consultar também a seguinte literatura:

A Técnica de Edificar, item 7.2.1.1.4.



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

Caderno de Encargos, item P -20.CAN.51

**89366 JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014**

Procedimento Executivo

1) Considera material e mão de obra para instalação da peça.

Critério de Medição

1) Por unidade instalada.

**89984 REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF\_12/2014**

**CONTEÚDO DE SERVIÇO:**

1) Considera-se materiais, equipamentos e mão de obra para aquisição e instalação do registro acima caracterizado.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

1) Por unidade instalada (unid)

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

1) O encanador fará a instalação do registro, obedecendo ao determinado no projeto de instalações hidráulicas, fornecido pela contratante, e posteriormente, fará a verificação de seu perfeito funcionamento. Obedecerá a norma de segurança no trabalho, da ABNT.

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

**NORMAS TÉCNICAS:**

1) NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

**89986 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF\_12/2014**

**CONTEÚDO DE SERVIÇO:**

1) Considera-se materiais, equipamentos e mão de obra para aquisição e instalação do registro acima caracterizado.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

1) Por unidade instalada (unid)

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

1) O encanador fará a instalação do registro, obedecendo ao determinado no projeto de instalações hidráulicas, fornecido pela contratante, e posteriormente, fará a verificação de seu perfeito funcionamento. Obedecerá a norma de segurança no trabalho, da ABNT.

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

**NORMAS TÉCNICAS:**

1) NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

**102619 CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2021**

Conteúdo do Serviço

Considera material e mão -de-obra para instalação do reservatório.

Não considera a execução da base onde o reservatório está apoiado.

Procedimento Executivo

1) Montagem do tirante: é importante que a montagem do tirante na caixa seja realizada antes de enchê-la



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

com água: fixe primeiro uma das extremidades do tirante num dos furos, localizados na borda do produto, com uma pequena pressão, estreite a borda para que a outra extremidade do tirante se aloje perfeitamente no furo do lado oposto.

2) Assentamento: a caixa d'água deverá ter toda a área de sua base assentada em superfície horizontal plana, isenta de qualquer irregularidade. Tenha o cuidado de não colocá-la sobre pedras, pedaços de madeira, ferro etc., para não danificar o fundo da caixa.

3) Furação: os furos para a colocação dos adaptadores (entrada, saída, limpeza e extravasor/ladrão) deverão ser feitos nos rebaixos planos do lado de fora da Caixa, preferencialmente com serra copo ou broca. Se usar broca, trace uma circunferência e picote uma série de furos ao seu redor, retirando então o pedaço inteiro. Dê acabamento com uma lima.

4) Tubulação: as tubulações de entrada e saída de água deverão estar localizadas nos rebaixos planos da caixa d'água.

5) Fixação: a) Tampa: a caixa já vem com furos no corpo e na tampa, acompanhada de 4 parafusos para fixação.

b) Corpo: se a caixa d'água for instalada ao ar livre, em regiões de fortes ventos, perfure suas aletas laterais e fixe-a por meio de cabos à base de assentamento. Faça orifícios de 2 a 6mm de diâmetro e utilize no mínimo 4 cabos.

### **01679/ORSE PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC...)**

Conteúdo do Serviço

1) Considera material e mão -de-obra para corte, limpeza, encaixe e instalação da tubulação, incluso as conexões.

2) Projetados para trabalhar como conduto livre (sem pressão).

3) Os tubos são fabricados em barras de 3 e 6 metros, na cor branca.

Procedimento Executivo

1) Limpar a ponta e a bolsa do tubo e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa.

2) Marcar a profundidade da bolsa na ponta do tubo.

3) Aplicar a pasta lubrificante no anel e na ponta do tubo. Não usar óleo ou graxa, que poderão atacar o anel de borracha.

4) Encaixar a ponta chanfrada do tubo no fundo da bolsa, recuar 5mm no caso de canalizações expostas e 2mm para canalizações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta do tubo.

5) Esta folga se faz necessária para a dilatação da junta.

Normas Técnicas

1) NBR5688 01 1999 - Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC, tipo DN - Requisitos.

### **01678/ORSE PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM (PIAS DE COZINHA, MÁQUINAS DE LAVAR, ETC...)**

Conteúdo do Serviço

1) Considera material e mão -de-obra para corte, limpeza, encaixe e instalação da tubulação, incluso as conexões.



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

---

- 2) Projetados para trabalhar como conduto livre (sem pressão).
- 3) Os tubos são fabricados em barras de 3 e 6 metros, na cor branca.

### Procedimento Executivo

- 1) Limpar a ponta e a bolsa do tubo e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa.
- 2) Marcar a profundidade da bolsa na ponta do tubo.
- 3) Aplicar a pasta lubrificante no anel e na ponta do tubo. Não usar óleo ou graxa, que poderão atacar o anel de borracha.
- 4) Encaixar a ponta chanfrada do tubo no fundo da bolsa, recuar 5mm no caso de canalizações expostas e 2mm para canalizações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta do tubo.
- 5) Esta folga se faz necessária para a dilatação da junta.

### Normas Técnicas

- 1) NBR5688 01 1999 - Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC, tipo DN - Requisitos.

### **01683/ORSE PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)**

#### Conteúdo do Serviço

- 1) Considera material e mão -de-obra para corte, limpeza, encaixe e instalação da tubulação, incluso as conexões.
- 2) Projetados para trabalhar como conduto livre (sem pressão).
- 3) Os tubos são fabricados em barras de 3 e 6 metros, na cor branca.

#### Procedimento Executivo

- 1) Limpar a ponta e a bolsa do tubo e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa.
- 2) Marcar a profundidade da bolsa na ponta do tubo.
- 3) Aplicar a pasta lubrificante no anel e na ponta do tubo. Não usar óleo ou graxa, que poderão atacar o anel de borracha.
- 4) Encaixar a ponta chanfrada do tubo no fundo da bolsa, recuar 5mm no caso de canalizações expostas e 2mm para canalizações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta do tubo.
- 5) Esta folga se faz necessária para a dilatação da junta.

#### Normas Técnicas

- 1) NBR5688 01 1999 - Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC, tipo DN - Requisitos.

### **89708 CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014**

#### Conteúdo do Serviço

- 1) A colocação do ralo de PVC compreende a sua regulagem de altura e fixação.
- 2) Compreende 1 saída de diâmetro 40 mm (junta soldável).
- 3) As peças que compõem o produto (corpo e grelha) podem ser adquiridas separadamente ou em conjunto



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

---

já montadas.

Critério de Medição

1) Por unidade instalada.

Procedimento Executivo

1) Ligar a ponta do tubo de esgoto diâmetro 40 mm na saída do ralo utilizando solução limpadora e adesivo plástico (junta soldável).

### **97902 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF\_05/2018**

Critério de Medição

Por unidade.

Para Procedimento Executivo, consultar também a seguinte literatura:

A Técnica de Edificar, item 3.2.2.14.

Caderno de Encargos, item P -02.INS.3

### **94097 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF\_06/2016**

**CONTEÚDO DE SERVIÇO:**

1) Considera-se mão-de-obra para apiloamento de solo em fundo de valas com soquete.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

1) Área do fundo da vala apiloada.

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

1) O apiloamento do fundo da vala deverá ser realizado golpeando -se com soquete a percussão até deixar o fundo nivelado e firmado.

**NORMAS TÉCNICAS:**

1) NBR12266 04 1992 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana.

### **92783 ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM.**

**CONTEÚDO DE SERVIÇO:**

1) Os coeficientes de consumo incluem a montagem da armadura nas fôrmas.

2) Para esta composição admite-se uma perda em porcentagem no consumo de aço, que dependendo do grau de organização do canteiro e controle sobre os materiais, estas perdas podem variar.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

1) Em massa obtida através de levantamento em projeto de armação sem inclusão de perdas, pois estas já estão consideradas no coeficiente de consumo unitário (kg).

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

1) Executar a montagem das ferragens.

2) Obedecer rigorosamente o projeto estrutural.



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

3) Limpar as barras de aço, removendo qualquer substância prejudicial à aderência do concreto, remover também as crostas da ferragem e ou ferrugem que possam se apresentar.

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

### **NORMAS TÉCNICAS:**

1) NBR7480-Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação

2) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

### **92799 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF\_12/2015**

#### **CONTEÚDO DE SERVIÇO:**

1) Os coeficientes de consumo incluem o corte e dobra das barras.

2) Para esta composição admite-se uma perda em porcentagem no consumo de aço, que dependendo do grau de organização do canteiro e controle sobre os materiais, estas perdas podem variar.

#### **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

1) Em massa obtida através de levantamento em projeto de armação sem inclusão de perdas, pois estas já estão consideradas no coeficiente de consumo unitário (kg).

#### **PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

1) Executar o corte e dobramento das barras em bancada, com comprimento suficiente para barras maiores, conforme disposição de espaço no canteiro da obra.

2) Obedecer rigorosamente o projeto estrutural.

3) Limpar as barras de aço, removendo qualquer substância prejudicial à aderência do concreto, remover também as crostas da ferragem e ou ferrugem que possam se apresentar.

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

#### **NORMAS TÉCNICAS:**

1) NBR7480-Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação

2) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

### **10000036 AÇO CA-60, 4,2 MM, VERGALHAO**

Fornecimento e colocação de aço CA-60, 4,2 MM, tipo vergalhão. Inclusive parte proporcional de arame de atar, cortes e dobragens.

Peso teórico calculado segundo documentação gráfica de Projeto

Corte e dobragem da armadura. Montagem e colocação da armadura. Fixação da armadura.

ABNT NBR 14931. Execução de estruturas de concreto. Procedimento

### **94972 CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF\_07/2016**

\*Considera materiais, equipamentos e mão de obra para dosagem, preparo e mistura de concreto virado em betoneira na obra. Não estão considerados nesta composição o transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto.

\*Volume de concreto (m3).

\*Mistura: a sequência da colocação dos materiais na betoneira deve ser a seguinte: brita, água com eventuais aditivos líquidos, cimento e por último a areia, que devem ser colocados com a betoneira girando e o amassamento deve durar o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos. Execução de mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água, podendo conter adições e aditivos, que lhe melhoram ou conferem determinadas propriedades ao concreto.

\*Ensaio: programar a moldagem de corpos de prova para cada etapa construtiva, no máximo a cada 25 a 30 m<sup>3</sup> de concreto amassado e pelo menos uma vez por dia e sempre que houver alteração de traço, mudança de agregados ou marcas de cimento.



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

Realizar ensaios de resistência dos corpos de prova com idade de sete dias. A resistência alcançada deve ser maior que 60% da resistência característica exigido pelo projeto aos 28 dias.

\*Só poderá ser empregada a mistura manual em obras de pequena importância, onde o volume e a responsabilidade do concreto não justificarem o emprego do equipamento mecânico. Os materiais componentes dos concretos deverão atender as recomendações referentes aos insumos cimento, areia, brita, água e aditivo.

\*Os equipamentos de: medição, mistura e transporte, deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto. O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto, dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura. Junto com o traço estabelecido deverão ser fornecidas as seguintes informações:

- resistência característica à compressão que se pretende atender;
- tipo, classe e marca do cimento;
- condição de controle;
- características físicas dos agregados;
- forma de medição dos materiais;
- idade de desforma;
- consumo de cimento por m<sup>3</sup>;
- consistência medida através do "slump";
- quantidades de cada material que será medida de cada vez;
- tempo de início de pega..

\*Deverão ser realizados ensaios de consistência do concreto, através do abatimento do tronco de cone ou teste do "slump", de acordo com a NBR 7223.

- Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone, sempre que:
- iniciar-se a produção do concreto (primeira amassada);
- reiniciar-se a produção após intervalo de concretagem de duas horas;
- houver troca de operadores;
- forem moldados corpos de prova;

\*A modificação do traço, para ajuste da consistência, só poderá ser feita por técnico qualificado para tal. Para controle da resistência deverão ser moldados corpos de prova com o concreto recém-produzido. O concreto produzido deverá ser utilizado antes do início da pega. Na falta de conhecimento laboratorial, pode-se estabelecer um tempo máximo de 1h 30 min., desde que haja constante homogeneização, podendo esse tempo ser modificado pela ação de aditivos.

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

\*NBR12654- Controle tecnológico de materiais componentes do concreto

\*NBR12655-Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento.

\*NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

\*NBR 6118- Projeto e execução de obras de concreto armado

\*NBR-8953-Concreto para fins estruturais - classificação por grupo de resistência

### **98105 CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8**

Conteúdo do Serviço

- 1) Incluir a escavação do solo para a instalação da caixa.
- 2) Incluso material e mão -de-obra para instalação da caixa.
- 3) A caixa de inspeção inclui a tampa e o corpo da caixa.

Critério de Medição

- 1) Por unidade instalada.

Procedimento Executivo

- 1) Assentar a base da caixa sobre camada de areia compactada (não ancorar a caixa em base de concreto).
- 2) Assentar a base da caixa no fundo da vala e nivelar.



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

- 3) Executar o reaterro, compactando o solo no entorno da caixa em camadas.
- 4) Colocar o porta tampa na caixa, ajustando o nivelamento e instalar e fixar a tampa.

### **94971 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF\_07/2016**

#### **CONTEÚDO DE SERVIÇO:**

1) Considera materiais, equipamentos e mão de obra para dosagem, preparo e mistura de concreto virado em betoneira na obra. Não estão considerados nesta composição o transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto.

#### **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

1) Volume de concreto (m<sup>3</sup>).

#### **PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

1) Mistura: a sequência da colocação dos materiais na betoneira deve ser a seguinte: brita, água com eventuais aditivos líquidos, cimento e por último a areia, que devem ser colocados com a betoneira girando e o amassamento deve durar o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos. Execução de mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água, podendo conter adições e aditivos, que lhe melhoram ou conferem determinadas propriedades ao concreto.

2) Ensaio: programar a moldagem de corpos de prova para cada etapa construtiva, no máximo a cada 25 a 30 m<sup>3</sup> de concreto amassado e pelo menos uma vez por dia e sempre que houver alteração de traço, mudança de agregados ou marcas de cimento. Realizar ensaios de resistência dos corpos de prova com idade de sete dias. A resistência alcançada deve ser maior que 60% da resistência característica exigido pelo projeto aos 28 dias.

3) Só poderá ser empregada a mistura manual em obras de pequena importância, onde o volume e a responsabilidade do concreto não justificarem o emprego do equipamento mecânico. Os materiais componentes dos concretos deverão atender as recomendações referentes aos insumos cimento, areia, brita, água e aditivo.

4) Os equipamentos de: medição, mistura e transporte, deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto. O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto, dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura. Junto com o traço estabelecido deverão ser fornecidas as seguintes informações:

- resistência característica à compressão que se pretende atender;
- tipo, classe e marca do cimento;
- condição de controle;
- características físicas dos agregados;
- forma de medição dos materiais;
- idade de desforma;
- consumo de cimento por m<sup>3</sup>;
- consistência medida através do "slump";
- quantidades de cada material que será medida de cada vez;
- tempo de início de pega..

5) Deverão ser realizados ensaios de consistência do concreto, através do abatimento do tronco de cone ou teste do "slump", de acordo com a NBR 7223.

- Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone, sempre que:
- iniciar-se a produção do concreto (primeira amassada);
- reiniciar-se a produção após intervalo de concretagem de duas horas;
- houver troca de operadores;
- forem moldados corpos de prova;

6) A modificação do traço, para ajuste da consistência, só poderá ser feita por técnico qualificado para tal. Para controle da resistência deverão ser moldados corpos de prova com o concreto recém-produzido. O concreto produzido deverá ser



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

utilizado antes do início da pega. Na falta de conhecimento laboratorial, pode-se estabelecer um tempo máximo de 1h 30 min., desde que haja constante homogeneização, podendo esse tempo ser modificado pela ação de aditivos.

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

### **NORMAS TÉCNICAS:**

- 1) NBR12654- Controle tecnológico de materiais componentes do concreto
- 2) NBR12655-Concreto de cimento Portland- Preparo, controle e recebimento - Procedimento.
- 3) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção
- 4) NBR 6118- Projeto e execução de obras de concreto armado
- 5) NBR-8953-Concreto para fins estruturais - classificação por grupo de resistência

### **98069 TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,4 X 1,8 M, VOLUME ÚTIL: 9856 L (PARA 68 CONTRIBUINTES).**

#### CONTEÚDO DO SERVIÇO

Considera material e mão -de-obra para instalação de caixa de entrada, incluindo acessórios conforme o padrão exigido no Estado de São Paulo, de acordo com as normas das companhias de energia local.

#### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por caixa instalada.

#### PROCEDIMENTO EXECUTIVO

A montagem deverá obedecer ao projeto da instalação, as normas ABNT e aos padrões da concessionária.

#### NORMAS TÉCNICAS

NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção -18.21 - Instalações elétricas

Para procedimento executivo, consultar também a seguinte literatura:

A Técnica de Edificar, item 7.1.12.5.

### **10000034 AÇO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO**

Fornecimento e colocação de aço CA-50, 10 MM, vergalhão. Inclusive parte proporcional de arame de atar, cortes e dobragens.

Peso teórico calculado segundo documentação gráfica de Projeto.

Corte e dobragem da armadura. Montagem e colocação da armadura. Fixação da armadura.

ABNT NBR 14931. Execução de estruturas de concreto. Procedimento

### **96536 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017**

Montagem de sistema de escoramento e fôrmas recuperáveis de madeira, para sapata, formado por painéis de madeira serrada, resinados de 25 mm de espessura, amortizáveis em 4 utilizações, e posterior desmontagem do sistema de escoramento e fôrmas. Inclusive parte proporcional de elementos de sustentação, fixação e escoramentos necessários para a sua estabilidade e aplicação de líquido desmoldante.

Superfície de fôrmas em contato com o concreto, medida segundo documentação gráfica de Projeto.

- Antes de proceder à execução das fôrmas é necessário assegurar-se que as escavações estão não só abertas, mas também nas condições adequadas às características e dimensões das fôrmas.



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**

**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**

**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

- Não poderá começar a montagem das fôrmas sem a autorização por escrito do diretor de fiscalização de obra, quem verificará que o estado de conservação da sua superfície e das uniões, ajusta-se ao acabamento de concreto previsto no projeto.
- Limpeza e preparação do plano de apoio. Marcação. Aplicação do líquido desmoldante. Montagem do sistema de escoramento e fôrmas. Colocação de elementos de sustentação, fixação e escoramento. Aprumo e nivelamento das fôrmas. Humidificação das fôrmas. Desmontagem do sistema de escoramento e fôrmas.
- As superfícies que vão ficar à vista não apresentarão imperfeições.

ABNT NBR 14931. Execução de estruturas de concreto. Procedimento.

ABNT NBR 15696. Fôrmas e escoramentos para estruturas de concreto. Projeto, dimensionamento e procedimentos executivos.

### **101512 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF\_07/2020\_PS**

#### CONTEÚDO DO SERVIÇO

Considera material e mão -de-obra para instalação de caixa de entrada, incluindo acessórios conforme o padrão exigido no Estado de São Paulo, de acordo com as normas das companhias de energia local.

#### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por caixa instalada.

#### PROCEDIMENTO EXECUTIVO

A montagem deverá obedecer ao projeto da instalação, as normas ABNT e aos padrões da concessionária.

#### NORMAS TÉCNICAS

NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção -18.21 - Instalações elétricas

Para procedimento executivo, consultar também a seguinte literatura:

A Técnica de Edificar, item 7.1.12.5.

### **101879 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E**

#### Conteúdo do Serviço

- 1) Considera materiais e mão -de-obra para instalação de quadro de distribuição de luz sobreposto em alvenaria, ligação dos eletrodutos e montagem dos barramentos, não inclui disjuntores e outros dispositivos de proteção.
- 2) Barramento em cobre nu (eletrolítico) de alto grau de pureza (99,9%), sendo uma barra para cada fase (conforme a alimentação do quadro seja a 2 ou 3 fases), uma barra para o neutro (isolada da massa) e uma barra para o condutor de proteção (aterramento, não isolada da massa).
- 3) Para determinar o preço total de um quadro de distribuição deve -se considerar disjuntores, interruptor diferencial ,seccionador geral ou fusíveis "Diazed" e base de fusível e suas respectivas montagens.

#### Critério de Medição

- 1) Por unidade de quadro instalado.
- 2) Para efeito de medição de serviço, o quadro sem os disjuntores pode ser considerado 20% do serviço completo, os outros 80% podem ser pagos depois de montados os disjuntores e ligados os fios.

#### Procedimento Executivo



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

---

- 1) Deverá ser feita uma abertura na alvenaria para a colocação do quadro.
- 2) A instalação deverá obedecer ao projeto elétrico, o nível, o prumo e o alinhamento. Será feita a recomposição da alvenaria e a ligação do quadro aos eletrodutos.
- 3) Para que se obtenha fixação adequada do barramento, os espaços sem disjuntor não deverão ultrapassar a 6, sendo 3 de cada lado, de forma a suprimir no máximo 1 fixação por barra principal.

Normas Técnicas

NR18 011950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.21 - Instalações elétricas.

### **104473 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS**

Conteúdo do Serviço:

- 1) Considera material e mão -de-obra para limpeza e secagem dos eletrodutos, preparo, corte do fio e enfição em eletroduto.
- 2) Os coeficiente de consumos incluem as perdas relativas ao corte do fio.
- 3) Cabo para uso em instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais e industriais, em circuitos de distribuição e terminais, em redes aéreas internas.
- 4) Compreende o fornecimento de materiais e instalação do conjunto interruptor.

Critério de Medição:

- 1) Por conjunto instalado.

Procedimento Executivo:

- 1) A instalação consisti na passagem dos fios utilizando arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de passagem existentes entre os pontos de ligação. Deverão ser respeitados o número máximo de condutores por duto, as tensões de tração e os raios de curvatura admissíveis.
- 2) A montagem é feita através da fixação do interruptor em caixa e da ligação dos fios à rede.
- 3) A colocação da placa deve ser feita somente quando os serviços de revestimentos e pintura estiverem acabados.

Normas Técnicas:

- 1) NR18 011950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção -18.13 - Medidas de proteção contra quedas de altura.
- 2) NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.21 - Instalações elétricas (Mês/Ano: 01/1950)
- 3) NBRNM60669-1 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD) (Mês/Ano: 10/2004)

### **104475 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NA S**

Conteúdo do Serviço

- 1) Compreende o fornecimento de materiais e instalação da tomada.

Critério de Medição



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

---

1) Por tomada instalada.

Procedimento Executivo

- 1) A montagem é feita através da fixação da tomada em caixa e da ligação dos fios à rede.
- 2) A colocação da placa deve ser feita somente quando os serviços de revestimentos e pintura estiverem acabados.

Normas Técnicas

- 1) NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.21 - Instalações elétricas (Mês/Ano: 01/1950)
- 2) NBRNM60669 -1 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669 -1:2000, MOD) (Mês/Ano: 10/2004)

### **13176/ORSE LUMINÁRIA SOBREPOR QUADRADA LED 24W\*, 6500K G-LIGHT OU SIMILAR**

Conteúdo do Serviço

- 1) Consiste no fornecimento e instalação de luminárias internas em edificações.
- 2) As luminárias devem ser instaladas com suas respectivas lâmpadas.

Critério de Medição

- 1) Por luminária instalada.

Procedimento Executivo

- 1) Locação da luminária conforme projeto.
- 2) Ligação elétrica da luminária às bases do reator, quando houver.
- 3) Instalação das lâmpadas e reposição de forro, se houver.
- 4) Antes da energização deverá ser verificada a situação das ligações.

Normas Técnicas

- 1) NBR 05456 - Eletricidade geral
- 2) NBR 05461 - Iluminação

### **93657 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2016**

Conteúdo do Serviço

- 1) Considera material e mão -de-obra para instalação de disjuntor termomagnético em quadros elétricos.

Critério de Medição

- 1) Por unidade instalada.

Procedimento Executivo

- 1) Fixação dos disjuntores na estrutura do quadro de disjuntores.
- 2) Ligação elétrica dos disjuntores.



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

- 3) Abertura no contra -espelho do quadro, da passagem para as alavancas dos disjuntores.
- 4) Fixação do contra -espelho no quadro.
- 5) Ajuste da porta do quadro.
- 6) Teste dos disjuntores.

### Normas Técnicas

- 1) NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.21 - Instalações elétricas (Mês/Ano: 01/1950)
- 2) NBRNM60898 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD) (Mês/Ano: 07/2004)
- 3) NBR5410 - Instalações elétricas de baixa tensão (Mês/Ano: 09/2004)
- 4) NBR5361 - Disjuntores de baixa tensão (Mês/Ano: 09/1998)

### **100860 CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020**

#### Conteúdo do Serviço

- 1) Compreende o fornecimento e instalação de chuveiro elétrico.

#### Critério de Medição

- 1) Por unidade instalada.

#### Procedimento Executivo

- 1) A instalação corresponderá à sua adequada montagem e conexão à rede elétrica, que deverá ser feita de acordo com o projeto, com as normas da ABNT e com as instruções do respectivo fabricante.
- 2) Antes da instalação, a rede elétrica deverá ser testada, devendo ser verificado:
  - o isolamento dos circuitos;
  - o isolamento entre condutores e entre condutores e fio terra;
  - a tensão e corrente nos circuitos;
  - o funcionamento adequado das tomadas e disjuntores;
  - o aterramento dos circuitos e tomadas para aparelhos que o requeiram.
- 3) A instalação deverá ser executada com cautela, para se evitar danos aos aparelhos.
- 4) Após a instalação, os aparelhos deverão ser testados.

### **86942 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO**

#### CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Consideram-se materiais, equipamentos e mão de obra para aquisição e instalação do lavatório e dos acessórios necessário a sua funcionalidade (sifão, válvula, engate, torneira e conjunto de fixação).

#### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Por unidade instalada (unid).

#### PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Assentar o lavatório utilizando buchas de nylon, parafusos e arruelas cromadas, conforme especificação do fabricante. Fazer a interligação com a rede sanitária utilizando sifão flexível em pvc e válvula também em plástico e posterior verificação



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

---

da perfeita ligação dos componentes. Instalar o engate plástico na rede de água, e interligar com a torneira de mesa.  
2) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

### **NORMAS TÉCNICAS:**

- 1) NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção
- 2) NBR5626 09 1998 - Instalação predial de água fria.
- 3) NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

### **86884 ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2013**

Procedimento Executivo

- 1) Considera material e mão de obra para instalação da peça.

Critério de Medição

- 1) Por unidade instalada.

### **93396 BANCADA GRANITO CINZA POLIDO 0,50 X 0,60M, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30CM**

CONTEÚDO DO SERVIÇO

- 1) Considera a mão de obra e materiais para a instalação da cuba e dos metais na bancada.
- 2) Considera a mão de obra e materiais para a instalação da bancada.
- 3) Podem ser encontradas no mercado outras opções de válvula de Escoamento e sifão, por exemplo, válvula de escoamento e sifão de plástico, cromados ou não.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por unidade instalada.

NORMAS TÉCNICAS

- 1) NBR 15093 - Aparelhos sanitários de material cerâmico - Procedimento para instalação
- 2) NBR 8160 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução;

### **07350/ORSE LAVATÓRIO LOUÇA DE CANTO (DECA-IZY, REF L-10117 OU SIMILAR) SEM COLUNA, C/ SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, ENGATE CROMADO, EXCLUSIVE TORNEIRA**

Conteúdo do Serviço

- 1) Considera a mão de obra e materiais para a instalação do lavatório com coluna suspensa, dos metais e acessórios.

Critério de Medição

Por unidade instalada.

Normas Técnicas

NBR8160 9 1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução.

### **86919 TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO -**



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

---

Conteúdo do Serviço

1) Considera a mão de obra e materiais para a instalação do tanque com coluna suspensa, dos metais e acessórios.

Critério de Medição

Por unidade instalada.

Normas Técnicas

NBR8160 9 1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução.

### **11150/ORSE BANCADA EM GRANITO VERDE UBATUBA, E= 2CM**

CONTEÚDO DO SERVIÇO

- 1) Considera a mão de obra e materiais para a instalação da cuba e dos metais na bancada.
- 2) Considera a mão de obra e materiais para a instalação da bancada.
- 3) Podem ser encontradas no mercado outras opções de válvula de Escoamento e sifão, por exemplo, válvula de escoamento e sifão de plástico, cromados ou não.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por unidade instalada.

NORMAS TÉCNICAS

- 1) NBR 15093 - Aparelhos sanitários de material cerâmico - Procedimento para instalação
- 2) NBR 8160 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução;

### **100011773 TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA BICA MOVEL COM AREJADOR 1/2 " OU 3/4 " (REF 1168)**

Fornecimento e instalação de torneira cromada de parede para cozinha bica movel com arejador 1/2" ou 3/4" de diâmetro. Totalmente montado, ligado e testado.

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projeto.

- Verificar-se-á que a sua localização corresponde com a de Projeto e que existe espaço suficiente para a sua instalação.
- Marcação. Colocação da torneira. Ligação.
- Será garantida a estanqueidade das ligações e a vedação das juntas.
- Será protegido frente a golpes e gotejamento.

ABNT NBR 5626. Instalação predial de água fria.

### **86913 TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2013**

Conteúdo do Serviço

1) Considera material e mão de obra para aquisição e instalação de torneira metálica de mesa.

Critério de Medição

1) Por unidade instalada.



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

---

Procedimento Executivo

1) Para instalação de metais e acessórios seguir as seguintes orientações:

- O encanador deverá proceder a remoção de todos os resíduos de argamassa, concreto ou outros materiais que porventura estejam presentes nas roscas e conexões das tubulações às quais serão conectados os metais e acessórios. Deverá, também, proceder uma verificação visual quanto a possíveis obstruções nas tubulações e removê-las quando for o caso.
- Nas conexões de água deverá ser utilizada a fita veda rosca. Sua aplicação deverá ser efetuada com um mínimo de duas voltas na conexão que possuir a rosca externa, sempre no mesmo sentido de giro para acoplamento.
- Nas conexões de esgoto deverá ser utilizado o anel de borracha, fornecido pelo fabricante da peça, visando a estanqueidade da ligação.

**100878 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA, LOUÇA BRANCA - PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020**

Conteúdo do Serviço :

1) Consideram -se material e mão -de-obra para aquisição e instalação da bacia sanitária, caixa de descarga e todos os acessórios.

Critério de Medição :

1) Por unidade instalada.

**95472 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA**

Conteúdo do Serviço :

1) Consideram -se material e mão -de-obra para aquisição e instalação da bacia sanitária, caixa de descarga e todos os acessórios.

Critério de Medição :

1) Por unidade instalada.

**100873 BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020**

1) Considera material e mão de obra para fixação da barra de apoio.

Critério de Medição

1) Por unidade instalada.

**102253 DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF\_01/2021**

CONTEÚDO DO SERVIÇO

1) Considera o granito colocado por empresa especializada, ficando a cargo da obra a execução e regularização da base e o fornecimento das argamassas de assentamento, bem como serventia para auxiliar a empresa contratada.

(\*) Esse(s) insumo(s) tem seus componentes explícitos na "composição detalhada incluindo a produção de insumos".



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

---

### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Pela área de piso.

Para procedimento executivo, consultar também a seguinte literatura:

A Técnica de Edificar, item 13.6.1.

Caderno de Encargos, item P -10.PED.1.

### **95546 KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF\_10/2016**

Procedimento Executivo

1) Considera material e mão de obra para instalação do kit.

Critério de Medição

1) Por unidade instalada.

### **100849 ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF\_01/2020**

Procedimento Executivo

1) Considera material e mão de obra para fixação do assento.

Critério de Medição

1) Por unidade instalada.

### **90830 FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2015**

Conteúdo do Serviço

1) Considera material e mão -de-obra para aquisição e instalação da fechadura.

Critério de Medição

1) Por unidade instalada.

Procedimento Executivo

1) Para marcar a posição de colocação da fechadura na porta, marque uma linha horizontal na altura que será colocada a fechadura (de modo que a maçaneta fique a 1,10 m de altura em relação ao piso). Transfira essa linha para a lateral da porta e marque uma outra linha vertical a fim de dividir espessura da porta ao meio. Se a fechadura trouxer um gabarito (em geral um desenho no papel), prenda -o na porta, na altura sugerida, para facilitar as demais marcações.

2) Para centralizar a fechadura na porta - usando a própria fechadura, centralize o furo da maçaneta no encontro das linhas que foram traçadas, e faça as marcas para embutir a fechadura. Deixe uma folga para a fechadura entrar livre. (Retire o castelo quando se tratar de fechadura externa).

3) Com um formão, faça o entalhe para embutir a fechadura. Para facilitar o trabalho com o formão, pode -se fazer alguns furos com a broca diâmetro 10 mm ao longo do local onde será embutida a fechadura, usando a



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**

**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**

**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

furadeira elétrica.

4) Para embutir a testa da fechadura na porta, coloque a fechadura na porta, risque os contornos da testa e retire-a. Com um formão faça o entalhe para embutir a testa, deixando uma caixa com 2 mm de profundidade.

5) Para fazer os furos da maçaneta, do castelo (fechadura externa), da chave (fechadura interna) e da alavanca de acionamento (fechadura de banheiro):

a) para fazer o furo da maçaneta, use uma broca chata com diâmetro de ½".

b) para fazer o furo do castelo monobloco ou castelo quádruplo, use uma broca com diâmetro de 3 mm. Faça vários furos na linha do contorno do mesmo. Use o formão para vazá-los. Dê acabamento com uma groza.

c) para fazer o furo da chave (fechadura interna), use uma broca com 10mm de diâmetro. Faça os furos nos centros marcados com o gabarito. Termine de vazar com o formão. Dê acabamento com uma groza.

d) o furo da alavanca de acionamento da lingüeta deve ser executado com uma broca chata com diâmetro de ½".

6) Coloque a fechadura na porta. Coloque a maçaneta com ferro e acione o trinco. Fixe o castelo e acione a lingüeta. Faça o mesmo com a chave (fechadura interna) ou a alavanca de acionamento (fechadura de banheiro). Se o funcionamento da fechadura estiver macio, sem interferência, marque os furos para fixação. Retire a fechadura e execute -os usando uma broca com 3 mm de diâmetro. Recoloque a fechadura, fixe-a e fixe também o castelo (fechadura externa).

7) Com a fechadura já instalada e fixa, coloque o espelho fixo em um lado da porta, coloque a maçaneta com ferro para segurá-lo, marque os furos e retire o espelho. A marcação dos furos das rosetas da maçaneta e do castelo (fechadura externa), deverá ser desta mesma forma. Para marcar os furos das rosetas da chave (fechadura interna) centralize o furo da chave da roseta com o furo da chave na fechadura. Segure-a bem firme e faça as marcas. A alavanca de acionamento da lingüeta (fechadura de banheiro) é fixa em uma das rosetas, introduza-a na fechadura e faça as marcas nos dois lados da porta.

8) Retire a fechadura e execute todos os furos de fixação das rosetas com uma broca com 2,2 mm de diâmetro. Para fazer os furos para fixação dos espelhos use uma broca de 2,2 mm de diâmetro. Quando o espelho é fixo apenas pelo lado interno da porta, o parafuso é utilizado apenas no espelho a ser colocado do lado interno da porta. No espelho a ser colocado do lado externo da porta é utilizada uma bucha que pode ser cravada no lado externo do espelho, visível, porém fixa; ou ainda embutida no lado interno do espelho, não visível do lado externo. Para fixar estes espelhos, execute os furos com uma broca de 10 mm de diâmetro.

9) Para entalhar o encaixe do trinco, da lingüeta e fixar a contra -testa, acione a lingüeta da fechadura, encoste a porta no batente, marque as linhas do trinco e da lingüeta, transfira estas marcas para dentro do batente. Trace uma linha vertical dividindo o encosto do batente ao meio, centralize a contra -testa, marque o contorno interno dos furos. Usando o formão faça o entalhe dos mesmos no batente. Verifique se a lingüeta e o trinco não estão enroscando. Centralize a contra-testa no furo do trinco, risque o contorno externo da mesma e faça o entalhe no batente, deixando uma caixa com 1,5 mm de profundidade. Coloque a contra -testa no entalhe marque os furos e execute -os. Use uma broca com diâmetro de 2 mm.

Normas Técnicas

1) NBR8052 - Porta de madeira de edificação - Dimensões (Mês/Ano: 09/1986)

2) NBR8037 - Porta de madeira de edificação (Mês/Ano: 06/1983)

**91299 PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2015**

1) Considera material e mão-de-obra para preparo da argamassa, chumbamento do batente na parede, colocação das ferragens, guarnição e fixação da folha de porta no batente.



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**

**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**

**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

2) Porta lisa semi-oca com acabamento para receber verniz ou tinta. As portas semi-ocas são recomendadas apenas para o uso interno.

3) Argamassa para chumbamento do batente: cimento e areia traço 1:3.

2) Não inclui pintura e impermeabilização do batente.

Por unidade.

1) Verificar se o tamanho do batente confere com a medida da porta.

2) Impermeabilizar todo o batente, inclusive a parte que ficará em contato com a alvenaria.

3) Após a secagem da pintura, montar o batente com parafusos e utilize duas réguas de madeira para manter o esquadro.

4) Na alvenaria chumbar dois tacos em cada lateral e dois acima.

5) Colocar o batente no local, ajustar em relação ao nível, prumo e esquadro.

6) Entre o taco e o batente use calço na espessura exata, não utilizar cunhas, atenção pois o parafuso deverá penetrar no taco no mínimo dois centímetros de profundidade.

7) Fixar o batente com os parafusos em todos os tacos.

8) Antes de colocar a folha, verificar o alinhamento e prumo das dobradiças para evitar que a folha fique torta. Não tente corrigir as arestas da folha com plaina. Instalar a folha da porta somente depois de terminar os serviços de revestimentos de parede.

9) Observar o correto alinhamento e prumo das dobradiças para que a suspensão da folha da porta não fique fora de linha. Os parafusos para fixação das dobradiças não devem ser batidos com o martelo.

1) NBR8037 06 1983 - Porta de madeira de edificação.

### **100693.1 KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇA S, MONTAGEM E**

Conteúdo do Serviço:

1) Considera material e mão -de-obra para preparo da argamassa, chumbamento do batente na parede, colocação das ferragens, guarnição e fixação da folha de porta no batente.

2) Porta maciça com acabamento para receber verniz ou tinta. As portas maciças são recomendadas para interno ou externo.

3) Argamassa para chumbamento do batente: cimento e areia traço 1:3.

2) Não inclui pintura e impermeabilização do batente.

Critério de Medição:

1) Por unidade.

Procedimento Executivo :

1) Verificar se o tamanho do batente confere com a medida da porta.

2) Impermeabilizar todo o batente, inclusive a parte que ficará em contato com a alvenaria.

3) Após a secagem da pintura, montar o batente com parafusos e utilize duas réguas de madeira para manter o esquadro.

4) Na alvenaria chumbar dois tacos em cada lateral e dois acima.

5) Colocar o batente no local, ajustar em relação ao nível, prumo e esquadro.

6) Entre o taco e o batente use calço na espessura exata, não utilizar cunhas, atenção pois o parafuso deverá penetrar no taco no mínimo dois centímetros de profundidade.

7) Fixar o batente com os parafusos em todos os tacos.

8) Antes de colocar a folha, verificar o alinhamento e prumo das dobradiças para evitar que a folha fique torta. Não tente corrigir as arestas da folha com plaina. Instalar a folha da porta somente depois de terminar os serviços de revestimentos de parede.

9) Observar o correto alinhamento e prumo das dobradiças para que a suspensão da folha da porta não fique



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

---

fora de linha. Os parafusos para fixação das dobradiças não devem ser batidos com o martelo.

Normas Técnicas :

1) NBR8037 06 1983 - Porta de madeira de edificação.

### **102185 PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF\_01/2021**

Conteúdo do Serviço

- 1) Vidro temperado é um vidro que foi submetido a um tratamento térmico chamado têmpera, tornando -se mais resistente a choques mecânicos e térmicos, mantendo as características de transmissão luminosa e aparência.
- 2) Em caso de quebra: fragmenta -se em minúsculos pedaços, com arestas menos cortantes.
- 3) Cortes, furos e recortes não são possíveis após o processo de têmpera, instalação através de sistema auto-estrutural, fixado com peças metálicas, montadas por aperto, eliminando a necessidade de esquadrias.
- 4) "Diversos sobre materiais" é o percentual de mão -de-obra para execução do serviço que incide sobre o custo total do serviço

Critério de Medição

Por área de conjunto instalado.

Normas Técnicas

NBR11706 - Vidros na construção civil (Mês/Ano: 04/1992)

NBR7199 - Projeto, execução e aplicações de vidros na construção civil (Mês/Ano: 11/1989)

### **102184 PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF\_01/2021**

Conteúdo do Serviço

- 1) Vidro temperado é um vidro que foi submetido a um tratamento térmico chamado têmpera, tornando -se mais resistente a choques mecânicos e térmicos, mantendo as características de transmissão luminosa e aparência.
- 2) Em caso de quebra: fragmenta -se em minúsculos pedaços, com arestas menos cortantes.
- 3) Cortes, furos e recortes não são possíveis após o processo de têmpera, instalação através de sistema auto-estrutural, fixado com peças metálicas, montadas por aperto, eliminando a necessidade de esquadrias.
- 4) "Diversos sobre materiais" é o percentual de mão -de-obra para execução do serviço que incide sobre o custo total do serviço

Critério de Medição

Por área de conjunto instalado.

Normas Técnicas



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

---

NBR11706 - Vidros na construção civil (Mês/Ano: 04/1992)

NBR7199 - Projeto, execução e aplicações de vidros na construção civil (Mês/Ano: 11/1989)

### **91338 PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2015**

Fornecimento e montagem de porta de alumínio de abrir com lambri. Composta por: folha construída com chapas de alumínio, com alma de madeira blindada com chapa de ferro endurecido e maciço especial em todo o perímetro da folha e ferragem, estampagem com embutidos profundos em duplo relevo a uma face, acabamento em RAL 9010; marcos especiais de extrusão de alumínio reforçado, de acabamento igual às folhas, com vedante perimétrico. Incluindo guarnição, fixação com parafusos e espuma de poliuretano para enchimento da folga entre marco e parede, vedação perimetral de juntas através de um cordão de silicone neutro e ajuste final em obra. Elaborada em oficina, com classificação à permeabilidade ao ar, à estanqueidade à água e à resistência à carga do vento. Totalmente montada.

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projeto.

- Será verificado que a parede que vai receber a porta está terminada, faltando apenas os revestimentos.
- Serão suspensos os trabalhos quando chova, neve ou a velocidade do vento seja superior a 50 km/h.
- Limpeza e preparação da superfície suporte. Marcação. Colocação dos perfis e dos elementos de acabamento. - Montagem das folhas. Ajuste e fixação da porta.
- A união da porta com a alvenaria será sólida.
- Será protegido frente a golpes e gotejamento.

### **94562 JANELA DE AÇO DE CORRER, 4 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF\_07/2016**

Conteúdo do Serviço

- 1) Inclui material e mão de obra para aquisição e instalação da esquadria.

Critério de Medição

- 1) Pela área efetiva de esquadria.

### **102229 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF\_01/2021**

Conteúdo do Serviço

- 1) Considera material e mão -de-obra para lixamento, aplicação do fundo nivelador e pintura de esquadria de madeira. Não inclui o emassamento.
- 2) Esmalte sintético: Indicado para o revestimento (pintura, decoração e proteção) de superfícies externas e internas de metais ferrosos e não ferrosos (portões, grades, esquadrias, estruturas e tubulações de ferro, aço, alumínio e galvanizado), madeiras (portas, janelas, batentes, etc.), PVC e cerâmicas não vitrificadas.

Critério de Medição

- 1) Portas ou janelas guilhotina com batente: multiplicar a área do vão luz por 3.
- 2) Portas ou janelas guilhotina sem batente: multiplicar a área do vão luz por 2.
- 3) Caixilhos com veneziana: multiplicar a área do vão luz por 5.
- 4) Se a estrutura de madeira for em arco acrescer 30%.



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

---

### Procedimento Executivo

- 1) A superfície deve estar firme, lixada, coesa, limpa, seca e isenta de gordura, graxa ou mofo.
- 2) Aplicar fundo sintético nivelador e massa para madeira.
- 3) Aplicar com rolo de espuma ou pincel macio.
- 4) Intervalo de 4 horas entre as demãos.

### Normas Técnicas

- 1) NBR11702 - Tintas para edificações não industriais (Mês/Ano: 04/1992)
- 2) NBR15382 - Tintas para construção civil (Mês/Ano: 07/2006)
- 3) NBR15381 - Tintas para construção civil (Mês/Ano: 07/2006)

### **92543 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO**

#### Conteúdo do Serviço

- 1) Considera cortes, montagem, contraventamentos, fixação de tesouras, terças, caibros, pontaletes e ripas.
- 2) A madeira utilizada é peroba aparelhada ou outra de qualidade equivalente.
- 3) Considera que as madeiras são adquiridas nas bitolas comerciais, não incluindo serviço de serraria.
- 4) Dimensões comerciais das peças (seção transversal):
  - Vigas: 6 x 12 cm e 6 x 16 cm.
  - Caibros: 5 x 6 cm.
  - Ripas 1 x 5 cm.
  - Pranchas 5 x 30 cm.
  - Colunas 15 x 15 cm e 30 x 30 cm.
  - Pontalete 7,5 x 7,5 cm.
- 5) Comprimento: de 2,0 a 6,0 m variando de 0,5 em 0,5 m.
- 6) Foi adotado para fins de orçamento, um tipo de ferragem mais representativa, embora sejam utilizados vários tipos de ferragem.
- 7) O mesmo ocorre com os pregos. São utilizadas várias bitolas.

#### Critério de Medição

Pela área de projeção horizontal do telhado.

#### Procedimento Executivo

- 1) As superfícies do topo das peças de madeira da estrutura do telhado ou cobertura, expostas ao ambiente exterior, devem ser impermeabilizadas.
- 2) Ligações de peças sujeitas a esforços de tração devem ser efetuadas com o auxílio de cobre -juntas metálicas, fixados com parafusos.
- 3) As ligações de apoio de peças de madeira devem ser feitas por encaixe, podendo ser reforçadas com talas laterais de madeira, fitas metálicas ou chapas de aço focadas com parafusos.
- 4) As terças podem ser apoiadas nos oitões em alvenaria através de um reforço na região do apoio com dois ferros de 5 ou 6,3 mm na última junta horizontal e acima da última fiada, dentro de uma camada de reboco.
- 5) As emendas dos pontaletes devem ser asseguradas pelos dois lados com duas talas de madeira presas ou com duas chapas de aço parafusadas.
- 6) As emendas das terças devem ser feitas sobre os apoios ou aproximadamente 1/4 do vão, com chanfros de



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**  
**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**  
**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

---

45° no sentido da parte mais curta da terça.

7) Reforçar as emendas com cobre -juntas de madeira em ambas as faces laterais da terça, pregadas em fileiras horizontais.

Normas Técnicas

NBR7190 - Projeto de estruturas de madeira

NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.7 - Carpintaria

NBR7203 - Madeira serrada e beneficiada

NR18 - Condições e meio do trabalho na indústria da construção - 18.18 - Telhados e coberturas

### **94210 TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2**

Cobertura de telhas de fibrocimento, composta de subcobertura com manta térmica e impermeabilizante, de malha de fios de polietileno, recoberta numa das suas faces com laminado metalizado reflectivo, telhas onduladas de fibrocimento, fixadas com parafusos de aço zincado, com rosca soberba, cabeça sextavada e arruelas de vedação sobre terça de madeira (não incluídas neste preço), separadas entre si. Inclusive perfuração das telhas para a colocação dos elementos de fixação e aplicação da massa de calafetar.

Superfície medida em projeção horizontal, segundo documentação gráfica de Projeto.

- Terá sido resolvido, anteriormente, o seu encontro com a passagem de instalações e com as aberturas de ventilação e de saída de fumos.

- Serão suspensos os trabalhos quando chova, neve ou a velocidade do vento seja superior a 50 km/h.

- Colocação da manta impermeabilizante. Perfuração das telhas. Colocação das telhas. Aplicação da massa de calafetar. Fixação das telhas aos apoios.

- Serão básicas as condições de estanqueidade e a manutenção da integridade da cobertura contra a ação do vento.

- Não serão colocados nem apoiados sobre a cobertura elementos que a possam danificar ou dificultar a sua drenagem.

ABNT NBR 7196. Telhas de fibrocimento - Execução de coberturas e fechamentos laterais - Procedimento

### **100434 CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO**

NORMAS TÉCNICAS

NBR 10844 - Instalações prediais de águas pluviais

NR-18 - Condições e meio de trabalho na indústria da construção - 18.18 - Telhados e coberturas

### **99808 LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF\_04/2019**

Conteúdo do Serviço

1) Mão-de-obra para limpeza de pisos, revestimentos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, bancadas e esquadrias.

Critério de Medição

1) Área construída.



Estado do Rio Grande do Norte  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**  
GABINETE DO PREFEITO  
Rua Manoel Andrade, 12, Centro – CEP: 59270-000  
CNPJ 08.002.404/0001-26 Telefax: (84) 3253-2209  
<http://www.bomjesus.rn.gov.br>

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE MISTA DE SAÚDE SEVERINA AZEVEDO DE OLIVEIRA**

**LOCAL: AVENIDA ALMIR FREIRE, 112, CENTRO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS/RN**

**DATA: 18 DE OUTUBRO DE 2023 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - 08/2023**

---

### Procedimento Executivo

- 1) Em primeiro lugar deve -se tirar todo o lixo do local, pois facilita na hora da limpeza profunda.
- 2) Antes de qualquer ação procure entender o que vai limpar e procure o melhor produto para o caso. Cada material necessita de um tipo de produto específico. Veja abaixo algumas opções que selecionamos para você.
- 3) Leia as instruções no rótulo e siga o passo a passo. Quando as instruções não são seguidas corretamente, há grandes chances de estragar o material a ser limpo.
- 4) Nunca dilua produtos em cima do ambiente a ser limpo, evite o respingamento de concentrados.
- 5) Não misturar produtos. Isso pode neutralizar sua ação ou causar risco à sua saúde.