



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PORTAL, NO MUNICÍPIO DE CAICÓ - CR.: 890279 - Nº DE OPERAÇÃO: 1.066.856-09/2019

LOCAL: FAZENDAS CACIMBA DE BAIXO E CANGAIRA, ZONA RURAL DE MESSIAS TARGINO - RN

DATA: JULHO DE 2020

CAICÓ_19_MT_... CONSTRUÇÃO DE PORTAL, NO MUNICÍPIO DE CAICÓ - CR.: 890279 - Nº DE OPERAÇÃO: 1.066.856-09/2019

Memorial Descritivo / Especificações Técnicas

Do contrato:

Este projeto tem como objetivo viabilizar a contratação de empresa especializada, através de processo licitatório, para execução das obras de CONSTRUÇÃO DE PORTAL NO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN. A obra é objeto de transferência de recursos entre o Programa de Desenvolvimento e promoção do Turismo e a Prefeitura Municipal de Caicó/RN, através do Contrato de Repasse 89279- Nº de operação 1.069.915-95/2019.

Concepção 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.

Os serviços de terra planagem e preparo do terreno serão executados antes da emissão da ordem de serviço com recursos próprios do município.

Da metodologia de elaboração do projeto:

Este projeto básico é composto de projeto Arquitetônico, Projeto de Estrutura de Concreto Armado e , 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 dos Serviços / 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 SERVIÇOS e Custos de Composições Analíticas, disponibilizada no endereço eletrônico da Caixa Econômica Federal na data 13/02/2021, utilizando como base de preços a tabela SINAPI- Insumos com desoneração, emitida dia 13/02/2021, também no endereço eletrônico da Caixa Econômica Federal.

Os preços tem como base as tabelas de preços do Sinapi Composição e Insumos Com Desoneração e com encargos sociais desonerados de 84,03%. Os valores de mão de obra utilizados constam na tabela Sinapi Insumos e são equivalentes ao valor de mão de obra do Sintracom/Sinduscon/RN.

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 26,05%.

COMP02

PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

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


Thamires Dantas de Oliveira Godeiro
Engenharia Civil
CREA. 211.825.494-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PORTAL, NO MUNICÍPIO DE CAICÓ - CR.: 890279 - N° DE OPERAÇÃO: 1.066.856-09/2019

LOCAL: FAZENDAS CACIMBA DE BAIXO E CANGAIRA, ZONA RURAL DE MESSIAS TARGINO - RN

DATA: JULHO DE 2020

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Por metro quadrado (m²).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) A Contratada deverá fornecer e instalar a placa de obra conforme modelo fornecido pela fiscalização, e demais placas exigidas pela legislação, no canteiro de obras e em local de boa visibilidade. A solicitação dos modelos padrões se fará junto à fiscalização por escrito após o recebimento da ordem de serviço.
- 2) A empresa opcionalmente poderá instalar a placa de identificação da empresa sem custo para a Contratante.
- 3) As placas serão executadas em chapa de aço galvanizada n.º 22, devidamente pintada com tinta esmalte, padrão do Ministério da Saúde, montada em estrutura de madeira de lei aparelhada, tipo pontaletes com dimensões de (3" x 3" com travessas 3" x 2"), devidamente fixada ao solo em blocos de concreto simples, ficando a face inferior da placa com altura de 1,20 metros do nível do solo.
- 4) 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– (18.7) Carpintaria
- 2) NBR7203-Madeira serrada e beneficiada

99059

LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Considera material e mão -de-obra para locação da obra e execução de gabarito de madeira.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Área de projeção horizontal da edificação.

96523

ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Considera equipamento e mão de obra para execução do serviço.
- 2) Os coeficientes de consumo não incluem o transporte do material escavado. Em presença de água, considerar aumento nos coeficientes de consumo de até 20%.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Volume medido no corte (m³).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 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 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.
- 3) 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


Thamires Dantas de Oliveira Godeiro
Engenharia Civil
CREA. 211.825.494-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PORTAL, NO MUNICÍPIO DE CAICÓ - CR.: 890279 - Nº DE OPERAÇÃO: 1.066.856-09/2019

LOCAL: FAZENDAS CACIMBA DE BAIXO E CANGAIRA, ZONA RURAL DE MESSIAS TARGINO - RN

DATA: JULHO DE 2020

101616 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020

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.

96995 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

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

*Reaterro consiste no preenchimento ou recomposição de escavações, utilizando-se material de empréstimo, para elevação de greide ou de cotas de terraplenos.

*Volume medido pela camada acabada (m3).

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

NBR5681-Control de tecnológico da execução de aterros em obras de edificações

96620 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER

Medir-se-á a superfície teórica executada segundo especificações de Projeto, sem incluir os incrementos por excessos de escavação não autorizados.

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

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

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.

96541 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

1) Montagem de sistema de escoramento e fôrmas recuperáveis de madeira, para blocos, formado por painéis de madeira compensada resinada, resinados de 17 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.


Thamires Dantas de Oliveira Godeiro
Engenharia Civil
CREA 211.825.494-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PORTAL, NO MUNICÍPIO DE CAICÓ - CR.: 890279 - Nº DE OPERAÇÃO: 1.066.856-09/2019

LOCAL: FAZENDAS CACIMBA DE BAIXO E CANGAIRA, ZONA RURAL DE MESSIAS TARGINO - RN

DATA: JULHO DE 2020

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Superfície de fôrmas em contato com o concreto, medida segundo documentação gráfica de Projeto (m²).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) 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.
- 2) 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.
- 3) 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.
- 4) As superfícies que vão ficar à vista não apresentarão imperfeições.

NORMAS TÉCNICAS:

- 1) ABNT NBR 14931. Execução de estruturas de concreto. Procedimento.
- 2) ABNT NBR 15696. Fôrmas e escoramentos para estruturas de concreto. Projeto, dimensionamento e procedimentos executivos.

96544

ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

- 1) Os coeficientes de consumo incluem corte, dobra e 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.
- 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.

96547

ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

- 1) Os coeficientes de consumo incluem corte, dobra e 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.
- 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:


Thamires Dantas de Oliveira Godeiro
Engenharia Civil
CREA. 211.825.494-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PORTAL, NO MUNICÍPIO DE CAICÓ - CR.: 890279 - Nº DE OPERAÇÃO: 1.066.856-09/2019

LOCAL: FAZENDAS CACIMBA DE BAIXO E CANGAIRA, ZONA RURAL DE MESSIAS TARGINO - RN

DATA: JULHO DE 2020

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

96548 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Os coeficientes de consumo incluem a corte, dobra e 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.
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.

94966 CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 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 (m³).

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) Ensaios: programar a moldagem de corpos de prova para cada etapa construtiva, no máximo a cada 25 a 30 m³ 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:


Thamires Dantas de Oliveira Godeiro
Engenharia Civil
CREA. 211.825.494-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PORTAL, NO MUNICÍPIO DE CAICÓ - CR.: 890279 - Nº DE OPERAÇÃO: 1.066.856-09/2019

LOCAL: FAZENDAS CACIMBA DE BAIXO E CANGAIRA, ZONA RURAL DE MESSIAS TARGINO - RN

DATA: JULHO DE 2020

- 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 m³;
 - 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 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

COMP03

LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

1) O coeficiente de produtividade apresentado é um dado médio de mercado e para obtê-lo considerou-se o transporte do concreto até o local da concretagem, e os esforços demandados desde o descarregamento do concreto do caminhão-betoneira (ou da betoneira, no caso de ser feito em obra) até o sarrafeamento e desempenamento. Para esses dois últimos serviços não foram incluídos os esforços relativos a acabamentos especiais - como os feitos com desempenadeiras mecânicas. Também foi desconsiderado o esforço relativo à cura das peças moldadas e a mão de obra de profissionais para executar o controle tecnológico, mestres, eletricitas e encanadores que eventualmente acompanhem a concretagem.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

1) Volume calculado na planta de fôrmas computando uma só vez o volume referente à intersecção de pilares, vigas e lajes (m³).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Observar se as juntas entre as fôrmas estão bem vedadas para evitar o vazamento da nata de cimento.
- 2) Transporte: deverá ser feito de modo a evitar a segregação. Utilizar carrinhos de mão (com pneus de borracha) para pequenas distâncias. Prever rampas de acesso às fôrmas. Iniciar a concretagem pela parte mais distante.
- 3) Lançamento: deverá ser feito 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 a 2,00 metros. Nas peças com altura maiores que 3,00 metros, o lançamento do concreto deve ser feito em etapas, por janelas abertas na parte lateral das fôrmas. Em alturas de quedas maiores, as citadas acima, usar tubos, calhas ou trombas.

Thamires Dantas de Oliveira Godeiro
Engenharia Civil
CREA. 211.825.494-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PORTAL, NO MUNICÍPIO DE CAICÓ - CR.: 890279 - Nº DE OPERAÇÃO: 1.066.856-09/2019

LOCAL: FAZENDAS CACIMBA DE BAIXO E CANGAIRA, ZONA RURAL DE MESSIAS TARGINO - RN

DATA: JULHO DE 2020

4) Adensamento e 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.

5) Cura: deve ser iniciada assim que terminar a concretagem, mantendo o concreto úmido por, pelo menos, sete 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.

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

NORMAS TÉCNICAS:

1) NBRNM67-Concreto - Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone.

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

98557

IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018

CONTEÚDO DE 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

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)

92775

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM -

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.

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).


Thamires Dantas de Oliveira Godeiro
Engenharia Civil
CREA. 211.825.494-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PORTAL, NO MUNICÍPIO DE CAICÓ - CR.: 890279 - Nº DE OPERAÇÃO: 1.066.856-09/2019

LOCAL: FAZENDAS CACIMBA DE BAIXO E CANGAIRA, ZONA RURAL DE MESSIAS TARGINO - RN

DATA: JULHO DE 2020

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

92776

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM -

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.

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

92777

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM -

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.

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

92779

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM


Thamires Dantas de Oliveira Godeiro
Engenharia Civil
CREA. 211.825.494-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PORTAL, NO MUNICÍPIO DE CAICÓ - CR.: 890279 - Nº DE OPERAÇÃO: 1.066.856-09/2019

LOCAL: FAZENDAS CACIMBA DE BAIXO E CANGAIRA, ZONA RURAL DE MESSIAS TARGINO - RN

DATA: JULHO DE 2020

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.
- 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

92780

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM

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.
- 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

92445

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO DUPLO, EM

Características técnicas

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

Crítério de Medição

*Área desenvolvida na planta de formas (superfície da forma em contato com o concreto) (m2).

Procedimento Executivo

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

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


Thamires Dantas de Oliveira Godeiro
Engenharia Civil
CREA. 211.825.494-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PORTAL, NO MUNICÍPIO DE CAICÓ - CR.: 890279 - Nº DE OPERAÇÃO: 1.066.856-09/2019

LOCAL: FAZENDAS CACIMBA DE BAIXO E CANGAIRA, ZONA RURAL DE MESSIAS TARGINO - RN

DATA: JULHO DE 2020

*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).

Normas Técnicas

*NBR7203-Madeira serrada e beneficiada.

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

92460

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015

Características técnicas

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

Critério de Medição

*Área desenvolvida na planta de formas (superfície da forma em contato com o concreto) (m2).

Procedimento Executivo

*As tábuas devem ser colocadas com lado do cume 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).

Normas Técnicas

*NBR7203-Madeira serrada e beneficiada.

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

COMP07

REVESTIMENTO METÁLICO EM ALUMÍNIO COMPOSTO (ALUCOBONDO), PINTURA KAYNAR 500 COMPOSTA POR SEIS CAMADAS, INCLUSIVE ESTRUTURA METÁLICA AUXILIAR EM

Conteúdo do Serviço

1) Considera material e mão-de-obra para confecção e instalação da estrutura metálica e do revestimento em alumínio composto.

2) Material:

2.1) A fachada terá sua estrutura de suporte confeccionada com perfis metálicos.

2.2) Seu fechamento será em ACM (alumínio composto) na cor amarelo podendo opcionalmente ser modificada a cor, após autorização da fiscalização.

3) Equipamentos:

3.1) Os equipamentos utilizados na implantação são:

-caminhão munck.

-Cone de sinalização.

Critério de Medição

1) Por metro quadrado de fachada executada (m2).

Procedimento Executivo

1) Inicialmente deve ser feito o levantamento da área para verificação das condições da estrutura existente.

2) Limpeza do local de forma a garantir a visibilidade da mensagem a ser implantada.

3) Marcação da localização dos dispositivos a serem implantados, de acordo com o projeto.

4) Fixação da estrutura metálica nova na estrutura existente. Os suportes e às travessas a serem implantadas através de parafusos,

porcas e contra porcas, ou solda se necessário.

5) Implantação das placas de alumínio nos suportes fixados, mantendo a rigidez e posição permanente e apropriada, evitando que girem ou sejam deslocados.

6) A implantação das placas ou painéis devem contar com a utilização de caminhões Munck e de corda para servir de guia, devido às suas dimensões evitando giros ou deslocamentos das placas. Fase em que o trânsito deverá ser desviado, com o auxílio de cones ou qualquer dispositivo com a mesma finalidade.

Thamires Dantas de Oliveira Godeiro
Engenharia Civil
CREA. 211.825.494-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PORTAL, NO MUNICÍPIO DE CAICÓ - CR.: 890279 - Nº DE OPERAÇÃO: 1.066.856-09/2019

LOCAL: FAZENDAS CACIMBA DE BAIXO E CANGAIRA, ZONA RURAL DE MESSIAS TARGINO - RN

DATA: JULHO DE 2020

7) a altura de implantação deve observar o disposto no projeto.

93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Considera equipamento e mão de obra para execução do serviço.
- 2) Os coeficientes de consumo não incluem o transporte do material escavado. Em presença de água, considerar aumento nos coeficientes de consumo de até 20%.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Volume medido no corte (m3).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 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 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.
- 3) 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

94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Considera material e mão -de-obra para preparo e lançamento do concreto, colocação das guias.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Por comprimento de meio -fio colocado. (m)

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

Este processo envolverá as seguintes etapas construtivas:

- 1) Materialização do alinhamento e cota de projeto com a utilização de estacas de madeira ou de ponteiros de aço e linha fortemente distendida entre eles;
- 2) Regularização e execução de base de 5,0 cm de concreto, para regularização e apoio dos meios -fios, nos casos de terrenos sem suporte e quando previsto em projeto;
- 3) Assentamento das peças pré -moldadas de concreto, de acordo com os níveis do projeto;
- 4) Rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3;

Recomendações gerais quanto à execução de meios -fios:

- 1) Em caso de pavimentos asfálticos, os meios -fios serão executados após a sua conclusão. No caso de pavimentos com paralelepípedos, serão executados previamente, delimitando a plataforma da via a ser implantada;
- 2) Para garantir maior resistência dos meios -fios a impactos laterais, quando estes não forem contidos por canteiros ou passeios, serão aplicadas escoras de concreto magro, espaçadas de 2 metros, constituídos de cubos de 25 cm da aresta;
- 3) Em qualquer dos casos, o processo eventualmente utilizado será adaptado às particularidades de cada obra e submetido à aprovação da Fiscalização.

NORMAS TÉCNICAS:


Thamires Dantas de Oliveira Godeiro
Engenharia Civil
CREA. 211.825.494-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PORTAL, NO MUNICÍPIO DE CAICÓ - CR.: 890279 - Nº DE OPERAÇÃO: 1.066.856-09/2019

LOCAL: FAZENDAS CACIMBA DE BAIXO E CANGAIRA, ZONA RURAL DE MESSIAS TARGINO - RN

DATA: JULHO DE 2020

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

83693

CAIACAO EM MEIO FIO

CONTEÚDO DO SERVIÇO:

1) Considera material e mão de obra para a caiação no meio fio.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

1) Pela área de meio fio a ser pintada.

95240

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

1) Fornecimento de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 5 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) Volume teórico, segundo documentação gráfica de Projeto (m³).

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 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.

COMP08

PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/ DEFICIENTE VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II,

CONTEÚDO DO SERVIÇO:

1) Consideram-se material e mão-de-obra para preparo da argamassa e assentamento das peças, exceto serviços de regularização da base;

2) Considerou-se perda de 10% para o ladrilho, podendo estas perdas variarem de 5 a 15% de acordo com características apresentadas na seção de produtividade e consumos variáveis.


Thamires Dantas de Oliveira Godeiro
Engenharia Civil
CREA. 211.825.494-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PORTAL, NO MUNICÍPIO DE CAICÓ - CR.: 890279 - Nº DE OPERAÇÃO: 1.066.856-09/2019

LOCAL: FAZENDAS CACIMBA DE BAIXO E CANGAIRA, ZONA RURAL DE MESSIAS TARGINO - RN

DATA: JULHO DE 2020

2) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

1) Pela área de piso.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

1) Certificar-se de que a superfície está limpa, regularizada e moldada;

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 tomar a amassá -la, sem novo acréscimo de água antes de aplicá -la, o que deverá ocorrer antes de decorridas cerca de 2h do seu preparo;

3) Estender a argamassa com o lado liso da desempenadeira de aço sobre a base; em seguida, passar o lado denteado da desempenadeira sobre a argamassa recém -aplicada, formando sulcos e cordões paralelos.

O excesso de argamassa a ser retirado deverá ser misturado novamente ao restante do material preparado, sem adicionar mais água;

4) Aplicar as peças sobre os cordões e pressioná -las com os dedos, batendo com o martelo de borracha até conseguir o amassamento dos cordões. No máximo até 1 hora após o assentamento dos ladrilhos, limpar com espuma de borracha, limpa e úmida;

92396

EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015

Conteúdo do Serviço

*Considera materiais, equipamentos e mão de obra para espalhar e areia, assentar os blocos e preencher as juntas. Não considera

mão de obra para compactar o terreno.

Crítério de Medição

*Pela área efetiva de piso (m2).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*O terreno que deve estar regularizado e devidamente compactado;

*Espalhar uma camada de areia com espessura média de 6 cm, em linhas transversais em relação à direção do tráfego.

*As peças devem ser assentadas sobre o lastro de areia, encaixando perfeitamente, formando fiadas e mantendo a homogeneidade da espessura das juntas.

*Preencher as juntas com areia, saturando completamente os intervalos dos blocos.

*Consumo de 50 peças/m² para juntas de 4mm.

*Para procedimento executivo, consultar também a seguinte literatura:

-A técnica de edificar, item 1.4.

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

Normas Técnicas

*NBR 5682 – Contratação, execução e supervisão de demolições;

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

COMP09

ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO).

CONTEÚDO DO SERVIÇO:

1) Considera material e mão-de-obra para instalação de caixa de entrada, incluindo acessórios conforme o padrão exigido, de acordo com as normas das companhias de energia local.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

1) Por número de entradas instaladas. (UN)

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

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

NORMAS TÉCNICAS:

1) NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão;

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


Thamires Dantas de Oliveira Godeiro
Engenharia Civil
CREA. 211.825.494-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PORTAL, NO MUNICÍPIO DE CAICÓ - CR.: 890279 - Nº DE OPERAÇÃO: 1.066.856-09/2019

LOCAL: FAZENDAS CACIMBA DE BAIXO E CANGAIRA, ZONA RURAL DE MESSIAS TARGINO - RN

DATA: JULHO DE 2020

3) Para procedimento executivo, consultar também a seguinte literatura: A Técnica de Edificar, item 7.1.12.5.7.

91930

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

ONTEÚDO DO SERVIÇO

- 1) Fornecimento e instalação de cabo unipolar, não propagador da chama, com condutor flexível de cobre classe 4 ou 5 de 6,0 mm² de seção, isolamento de PVC e bainha exterior de PVC, temperatura máxima do condutor para serviço contínuo de 70°C, tensão nominal de 0,6/1 kV. Totalmente montado, ligado e testado.
- 2) Os coeficientes de consumos incluem as perdas relativas ao corte do cabo.
- 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 e também em redes subterrâneas de distribuição.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por comprimento de cabo instalado (m).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO

- 1) A instalação consiste na passagem dos cabos utilizando arame guia através de eletrodutos, conexões e caixas de passagem existentes entre os pontos de ligação. Deverão ser respeitados o número máximo de condutores por duto, as tensões de tracionamento e os raios de curvatura admissíveis.

NORMAS TÉCNICAS

NBR 13249 - Cabos e cordões flexíveis para tensões até 750 V - Especificação

NBR NM247-3 - Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450 V/750 V, inclusive - Parte 3: Condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD)

NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

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

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

NBR 728S - Cabos de potência com isolamento sóld3 extrud3d3 de cloreto de polivinila (PVC) ou polietileno (PE) para tensões de 1 kV a 6 kV

Para procedimento executivo, consultar também a seguinte literatura:

A Técnica de Edificar, item 7.1.2.

Caderno de Encargos, item P-19.CON.1.

91926

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

CONTEÚDO DO SERVIÇO

- 1) Fornecimento e instalação de cabo unipolar, não propagador da chama, com condutor flexível de cobre classe 4 ou 5 de 2,5 mm² de seção, isolamento de PVC e bainha exterior de PVC, temperatura máxima do condutor para serviço contínuo de 70°C, tensão nominal de 0,6/1 kV. Totalmente montado, ligado e testado.
- 2) Os coeficientes de consumos incluem as perdas relativas ao corte do cabo.
- 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 e também em redes subterrâneas de distribuição.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por comprimento de cabo instalado (m).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO

- 1) A instalação consiste na passagem dos cabos utilizando arame guia através de eletrodutos, conexões e caixas de passagem existentes entre os pontos de ligação. Deverão ser respeitados o número máximo de condutores por duto, as tensões de tracionamento e os raios de curvatura admissíveis.

NORMAS TÉCNICAS


Thamires Dantas de Oliveira Godeiro
Engenharia Civil
CREA 211.825.494-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PORTAL, NO MUNICÍPIO DE CAICÓ - CR.: 890279 - Nº DE OPERAÇÃO: 1.066.856-09/2019

LOCAL: FAZENDAS CACIMBA DE BAIXO E CANGAIRA, ZONA RURAL DE MESSIAS TARGINO - RN

DATA: JULHO DE 2020

NBR 13249 - Cabos e cordões flexíveis para tensões até 750 V - Especificação

NBR NM247 -3 - Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450 V/750 V, inclusive - Parte 3:

Condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227 -3, MOD)

NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

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

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

NBR 728S - Cabos de potência com isolamento sólido extrudado de cloreto de polivinila (PVC) ou polietileno (PE) para tensões de 1 kV a 6 kV

Para procedimento executivo, consultar também a seguinte literatura:

A Técnica de Edificar, item 7.1.2.

Caderno de Encargos, item P -19.CON.1.

93653

DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016

CONTEÚDO DO SERVIÇO

1) Considera material e mão-de-obra para instalação de disjuntor bipolar DIM 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.

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)

COMP12

DISJUNTOR BIPOLAR DR 25 A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL, TIPO AC, 30 MA, REF. 5SM1 312-OMB, SIEMENS OU SIMILAR (BASEADO NA COMPOSIÇÃO 07996/ORSE)

CONTEÚDO DO SERVIÇO

1) Considera material e mão-de-obra para instalação de disjuntor bipolar DIM 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.

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)


Thamires Dantas de Oliveira Godeiro
Engenharia Civil
CREA. 211.825.494-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PORTAL, NO MUNICÍPIO DE CAICÓ - CR.: 890279 - Nº DE OPERAÇÃO: 1.066.856-09/2019

LOCAL: FAZENDAS CACIMBA DE BAIXO E CANGAIRA, ZONA RURAL DE MESSIAS TARGINO - RN

DATA: JULHO DE 2020

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)

COMP13 LUMINÁRIA COM 1 LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20W, BASE G13, COM REATOR DE PARTIDA CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (BASEADO NA

CONTEÚDO DO SERVIÇO

1) Considera-se materiais, equipamentos e mão de obra para aquisição e instalação da luminária acima caracterizada.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

1) Por unidade instalada (unid)

PROCEDIMENTO EXECUTIVO

1) O eletricista, fará a instalação da luminária, obedecendo ao determinado no projeto elétrico fornecido pela contratante, e posteriormente, fará a verificação de seu perfeito funcionamento. Obedecerá a norma de segurança no trabalho, da ABNT e das especificações do fabricante da luminária.

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

NORMAS TÉCNICAS:

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

95727 ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P

CONTEÚDO DO SERVIÇO

1) Considera material e mão-de-obra para corte, abertura da rosca, limpeza e encaixe do eletroduto, exceto conexões.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

1) Por comprimento de eletroduto instalado.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO

1) Fixar o eletroduto, evitando que ele seja ovalizado pela morsa, o que resultaria numa rosca imperfeita.

2) Cortar o eletroduto no esquadro e remover as rebarbas, medindo em seguida o comprimento máximo da rosca a ser feita para evitar abertura em excesso.

3) Empregar sempre taraxas para tubos (eletrodutos) de PVC, os cossinetes usados para tubos de aço não devem ser utilizados nos tubos de PVC.

4) Encaixar o eletroduto na taraxa pelo lado da guia, girando uma volta para a direita e ¼ de volta para a esquerda, repetindo a operação até obter a rosca no comprimento desejado.

5) Para juntas em locais sujeitos à umidade, fazer a limpeza do eletroduto e aplicar fita veda rosca sobre os filetes, em favor da rosca, de tal modo que cada volta ultrapasse a outra em 1/2 cm.

5) Não fazer abertura de bolsas e a curvatura de tubos a fogo.

Para procedimento executivo, consultar também a seguinte literatura:

A Técnica de Edificar, item 7.1.3.2


Thamires Dantas de Oliveira Godeiro
Engenharia Civil
CREA 211.825.494-6