



ESTADO DO MARANHÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAMAR FIQUENE-MA

**CONSTRUÇÃO DE PONTE EM ESTRUTURA DE
CONCRETO NO MUNICÍPIO DE RIBAMAR FIQUENE/
MA.**

RIBAMAR FIQUENE-MA, 2026



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAMAR FIQUENE - MA

1. INTRODUÇÃO

Com base nos fundamentos do da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021 e suas alterações posteriores, este projeto básico visa fornecer elementos e subsídios que possibilitem viabilizar a EXECUÇÃO DE PONTES EM CONCRETO NO MUNICÍPIO DE RIBAMAR FIQUENE- MA.

Esta obra será executada em conformidade com a metodologia e especificações anexas, em consonância com as Normas Técnicas Brasileiras vigentes.

Com a execução dessa obra, vislumbra-se melhorar as condições socioeconômicas dos moradores estabelecidos no MUNICÍPIO DE RIBAMAR FIQUENE-MA.

2. JUSTIFICATIVA

A execução dessa obra encontra justificativa consistente na necessidade de ser criada a infraestrutura básica da malha viária do MUNICÍPIO DE RIBAMAR FIQUENE-MA.

É necessário promover esforços para tornar melhor a vida dos cidadãos que vivem no município e que convivem diariamente com a dificuldade de se deslocarem, por falta de obras de arte que se encontrem em bom estado de trafegabilidade.

A execução dessa obra encontra justificativa consistente na necessidade premente de ser restabelecida a trafegabilidade, com o melhorando da infraestrutura da malha viária nos requisitos básicos da constitucionalidade com o restabelecido do direito de ir e vir do cidadão, tornando as ruas mais bem estruturadas e organizadas.

A obra proposta visa a melhoria das condições de trafegabilidade da comunidade que necessita das ruas para se locomover, melhorar as condições de trafegabilidade e do transporte escolar.


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAMAR FIQUENE - MA

3. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A obra será executada na sede do Município de RIBAMAR FIQUENE-MA.

3.1. LOCALIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS A SEREM IMPLEMENTADAS

Figura 1 - Mapa de localização do Município de RIBAMAR FIQUENE/MA.



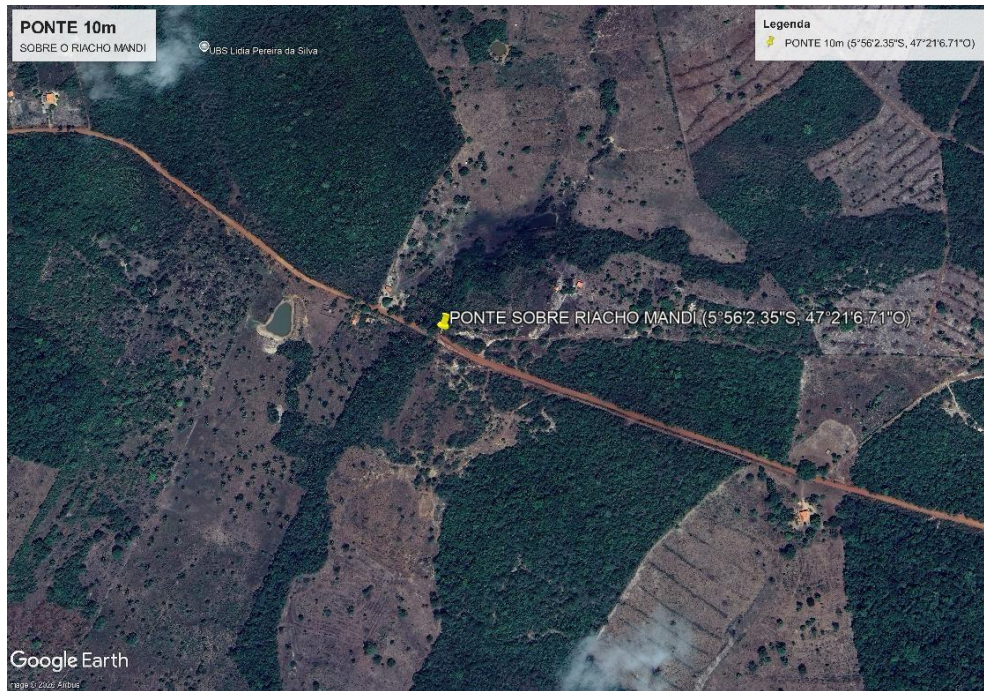
FONTE: Image:Maranhao MesoMicroMunicip.svg


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAMAR FIQUENE - MA

3.2. QUADRO DE INFRAESTRUTURAS A SEREM IMPLEMENTADAS



Fonte: Google Earth Pro (2026).



Fonte: Google Earth Pro (2026).


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAMAR FIQUENE - MA

4. CUSTOS DA OBRA

O presente projeto foi estimado no montante de **R\$ 960.373,68** (Novecentos e sessenta mil trezentos e setenta e três reais e sessenta e oito centavos).

5. PRAZO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS

Para realização completa das obras, objeto deste Projeto, estima-se o prazo de execução de 150 (cento e cinquenta) dias corridos.

6. IMPACTO AMBIENTAL

Por se tratar de uma reconstrução de obra de infraestrutura, não há indicativo de danos significativos ao meio ambiente.


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAMAR FIQUENE - MA

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAMAR FIQUENE - MA

SUMÁRIO

1. OBJETIVO.....	3
2. GERENCIAMENTO DO CONTRATO	3
2.1. Equipe Técnica Mínima Contratada.....	3
2.2. Relação entre Contratada e Contratante	3
3. FASE DE OBRA.....	6
4. RECEBIMENTO DA OBRA	7
5. DISPOSIÇÕES GERAIS	8
6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	9
7.1. Serviços Preliminares.....	9
7.2. Pontes.....	10
7.3. Conclusão dos Serviços e Serviços Complementares	11


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAMAR FIQUENE - MA

1. OBJETIVO

Este documento tem por finalidade definir as diretrizes gerais e procedimentos formais a serem seguidos no decorrer dos contratos, monitorados e controlados pela metodologia de Gerenciamento de Projetos da CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE PONTES EM CONCRETO PERTENCENTE NO MUNICÍPIO DE RIBAMAR FIQUENE- MA.

2. GERENCIAMENTO DO CONTRATO

2.1. EQUIPE TÉCNICA MÍNIMA CONTRATADA

Elaboração do Planejamento

Graduado em Engenharia, com experiência mínima de 5 (cinco) anos em Planejamento e/ou Execução de Empreendimento similar ao objeto contratado e em utilização de ferramentas de gerenciamento de projetos.

Gerente de Obra

Graduado em Engenharia, com experiência mínima de 5 (cinco) anos em Gerenciamento de Obras de Engenharia para gestão e condução da execução do objeto no local da obra enquanto os serviços contratados estiverem sendo realizados.

Profissional de Meio Ambiente

Profissional legalmente habilitado para elaboração, implementação e acompanhamento do Plano de Controle Ambiental de Obras (PCAO).

Profissionais de Apoio

Responsáveis por realizar as atividades de rotina e de execução da obra (mestre de obras, encarregados, auxiliares, almoxarifes, apontadores, vigias, apoio administrativo). O dimensionamento da equipe de apoio ficará a cargo da CONTRATADA, de acordo com o plano de construção previamente estabelecido.

2.2. RELAÇÃO ENTRE CONTRATADA E CONTRATANTE

Ordem de Serviço

À CONTRATANTE caberá emitir a Ordem de Serviço à CONTRATADA, para execução dos Serviços Técnicos Especializados de Engenharia, objeto do contrato. A Ordem de Serviço indicará: (a) data de início e término de execução, conforme o CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO; (b) As datas referentes às Fases de Planejamento e Execução das Obras/Serviços do Objeto contratado; (c) O valor global do contrato.

Reuniões

Todas as reuniões realizadas serão devidamente registradas em Atas, sendo estas:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAMAR FIQUENE - MA

- a) Reunião Inicial: Na ocasião da emissão da Ordem de Serviço, será realizada reunião entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE, em local especificado pela FISCALIZAÇÃO, para esclarecimento das questões referentes ao Termo de Contrato e para apresentação da documentação técnica que compõe o Termo de Referência.
- b) Reuniões de Acompanhamento: Serão realizadas reuniões periódicas para monitoramento e controle do desenvolvimento do planejamento detalhado pela CONTRATADA, analisando os desvios e aprovando ou rejeitando as ações corretivas e/ou preventivas propostas em relação ao cronograma. Nessas reuniões será avaliado o cumprimento das entregas estabelecidas na semana imediatamente anterior. Os desvios apurados serão objeto de reprogramação, com base no plano de recuperação. Será emitida, também, a programação operacional de execução dos serviços das duas semanas seguintes, conforme cronograma aprovado.
- c) Reunião de Encerramento: Na ocasião da emissão do Termo de Recebimento de Obra, será realizada reunião de encerramento entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA com o objetivo de dar por concluído o objeto do contrato.

Diário de Obras e Serviços

Diário de Obras é o livro que a CONTRATADA deverá manter permanentemente em seu escritório de campo e onde serão anotadas diariamente: as informações do andamento dos serviços; as ordens, observações e informações da FISCALIZAÇÃO; e observações e comunicações da CONTRATADA.

As folhas do Diário de Obras serão emitidas em 3 (três) vias, ficando a 1ª via em poder da CONTRATADA, a 2ª via com a FISCALIZAÇÃO e a 3ª via, permanecerá no Diário de Obras do canteiro.

O preenchimento do Diário deve ser rotineiro, procedido pela CONTRATADA, às suas expensas e sob sua responsabilidade, cabendo à mesma sua guarda e conservação até a entrega à FISCALIZAÇÃO. O responsável técnico da CONTRATADA deverá preencher, carimbar e assinar diariamente as folhas do Diário de Obras.

Critérios de Medições

Para fins de medição dos serviços efetivamente executados, a CONTRATADA deverá apresentar o Relatório de Medição contendo, no mínimo, os seguintes documentos:

- Boletim de Medição;
- Memória de Cálculo;
- Relatório Fotográfico;
- Justificativas (quando for o caso).


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAMAR FIQUENE - MA

O Boletim de Medição deverá ser apresentado conforme modelo fornecido pela FISCALIZAÇÃO, contendo todos os serviços objeto do contrato com a indicação daqueles que serão medidos no período de referência. Deverá ser carimbado e assinado pela CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO.

A Memória de Cálculo deverá comprovar a quantificação dos serviços que serão medidos.

O Relatório Fotográfico deverá ser apresentado conforme modelo fornecido pela INFRAERO, contendo fotos/imagens que possibilitem comprovar os serviços executados e as possíveis justificativas apresentadas pela CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá apresentar justificativas para fatos que venham a impactar no cronograma.

O Relatório de Medição deverá ser apresentado à FISCALIZAÇÃO, para verificação e aceitação preliminar, até o primeiro dia útil depois de encerrado o período de medição.

A periodicidade, para efeito de medição, poderá ser inferior a um mês calendário na primeira e na última medição, quando o início e o término das parcelas ou etapas ocorrem no curso do mês.

A FISCALIZAÇÃO verificará e informará à CONTRATADA a aceitação preliminar da medição ou as correções que deverão ser realizadas, com as correspondentes justificativas.

Após aprovado o Relatório de Medição, o mesmo deverá ser entregue formalmente à FISCALIZAÇÃO, através de carta de encaminhamento.

Caso o Boletim de Medição não esteja conforme a execução planejada no Cronograma Físico-Financeiro, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar justificativa formal e clara dos fatos que geraram o descumprimento das obrigações.

A FISCALIZAÇÃO emitirá parecer a respeito das justificativas apresentadas pela CONTRATADA e anexará todos os documentos ao processo.

O descumprimento, por parte da CONTRATADA, do Cronograma Físico-Financeiro ensejará, de imediato, na apresentação de justificativas para tal.

A CONTRATANTE não procederá ao ressarcimento de valores referentes aos serviços incluídos indevidamente na medição pela CONTRATADA, nem aqueles correspondentes aos serviços que não forem refeitos e aprovados pela FISCALIZAÇÃO, assim como não ressarcirá os impostos recolhidos sobre esses valores.

A execução dos serviços está vinculada à documentação do Projeto Básico.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAMAR FIQUENE - MA

As medições serão realizadas seguindo o critério de PACOTE UNITÁRIO (unidade de serviço) efetivamente executado, sendo observado também o que foi previsto no CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO e exigido o seu devido cumprimento.

3. FASE DE OBRA

Monitoramento e Controle

A FISCALIZAÇÃO realizará o monitoramento e controle do desenvolvimento do planejamento detalhado pela CONTRATADA, analisando os desvios e aprovando ou rejeitando as ações corretivas e/ou preventivas propostas em relação ao cronograma.

Para isso, serão realizadas reuniões periódicas entre a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA com base no cronograma aprovado e nos indicadores de desempenho.

O CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, detalhado pela CONTRATADA na Fase de Planejamento, será utilizado pela FISCALIZAÇÃO para monitorar, medir e controlar a execução do objeto pela CONTRATADA.

Preservação das Propriedades Alheias

A CONTRATADA deverá identificar quaisquer construções, obras ou benfeitorias existentes que possam afetar suas operações, quer constem ou não nos documentos fornecidos na licitação. Eventuais prejuízos, danos ou perdas de qualquer natureza, serão de responsabilidade da CONTRATADA.

Dessa forma, a CONTRATADA deverá reparar, substituir ou restaurar qualquer bem ou propriedade que for prejudicada, ou julgada danificada ou perdida, de maneira a readquirir condição tão boa quanto a anterior, sendo a execução desses serviços condicionada às determinações da FISCALIZAÇÃO.

Caso estas providências não sejam tomadas pela CONTRATADA, a CONTRATANTE poderá, por sua livre escolha, fazer com que a reparação, substituição ou restauração sejam executadas por terceiros, caso em que as despesas daí advindas serão deduzidas dos pagamentos devidos à CONTRATADA.

A responsabilidade da CONTRATADA estende-se às ações praticadas por suas subcontratadas na execução de qualquer serviço.

Cooperação com outros Contratados

A CONTRATANTE poderá, a qualquer tempo, executar ou fazer executar outros serviços de qualquer natureza, por si própria ou por outras empresas contratadas, no local ou próximo ao local dos serviços a cargo da CONTRATADA. Nesse caso, a CONTRATADA deverá conduzir



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAMAR FIQUENE - MA

suas operações de maneira a não impactar nas demais atividades em andamento, sendo de sua responsabilidade os atrasos, limitações ou embaraços por ela provocados na execução daqueles serviços.

Estes trabalhos serão comunicados pela FISCALIZAÇÃO à CONTRATADA em tempo hábil, para que sejam considerados no planejamento da execução dos serviços.

4. RECEBIMENTO DA OBRA

Recebimento Parcial

A FISCALIZAÇÃO poderá receber formalmente parte do objeto, desde que em comum acordo com a CONTRATADA. O Recebimento Parcial não é equivalente ao Recebimento Provisório ou Definitivo do CONTRATO. O procedimento poderá ser formalizado por Ata de Reunião específica, assinada pela CONTRATANTE e pela CONTRATADA, na qual fica registrado que as partes concordam com o recebimento parcial.

Recebimento Provisório

A CONTRATADA comunicará formalmente à CONTRATANTE sobre a conclusão do objeto do contrato. Após o recebimento da comunicação, esta terá 15 (quinze) dias para avaliar a conclusão efetiva do objeto e emitir o Termo de Recebimento Provisório do Contrato.

Caso sejam constatadas pendências ou irregularidades, a FISCALIZAÇÃO deverá emitir documento formal à CONTRATADA, com uma lista de apontamentos acompanhada de relatório fotográfico, informando o prazo para que sejam sanados.

A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da má execução ou dos materiais empregados.

Caso não sejam constatadas pendências ou irregularidades ou após o saneamento dos apontamentos dentro do prazo estipulado, a FISCALIZAÇÃO providenciará a emissão do Termo de Recebimento Provisório, que deverá ser assinado pela Comissão de Gestão e Fiscalização e pela CONTRATADA.

Por fim, o Termo de Recebimento Provisório deverá ser encaminhado à Comissão de Recebimento Definitivo.

Recebimento Definitivo

O Recebimento Definitivo do Contrato é realizado por comissão independente, nomeada por Ato Administrativo próprio. A Comissão de Recebimento Definitivo, de posse do Termo de Recebimento Provisório, fará vistoria e avaliará o escopo do objeto de acordo com os projetos,


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAMAR FIQUENE - MA

no intuito de atestar a funcionalidade e o atendimento aos requisitos constantes do Termo de Referência do contrato. Com isso, o Termo de Recebimento Definitivo deverá ser encaminhado à FISCALIZAÇÃO para providências de encerramento do Termo de Contrato.

5. DISPOSIÇÕES GERAIS

A mão de obra será de primeira qualidade, o acabamento esperado é de inteiro acordo com as especificações abaixo. Ficará a critério da fiscalização impugnar qualquer trabalho executado que não obedeça rigorosamente às condições contratuais.

Deverão ser mantidas na obra, em local determinado pela fiscalização, placa de obra com as principais informações e conforme modelo apresentado pela contratante.

A construção deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto aprovado, sendo que toda e qualquer alteração que porventura deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização da responsável técnica pelo projeto.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços, ou mesmo mandar refazê-los quando estes não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

Caberá a Contratada proceder à instalação da obra, dentro das normas gerais de construção, com previsão de depósito de materiais, mantendo o canteiro de serviços sempre organizado e limpo.

Deve também manter serviço interrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução. É de responsabilidade sua manter atualizados, no canteiro de obras, alvará, diário de obras, certidões e licenças, evitando interrupções por embargo, assim como possuir os cronogramas e demais elementos que interessam aos serviços. Deverão ser observadas as normas de segurança do trabalho em todos os aspectos.

No caso de a Contratada querer substituir materiais ou serviços que constam nesta especificação, deverá apresentar memorial descritivo, memorial justificativo para sua utilização e a composição completa, que permita comparação, pela autora do projeto, com materiais e serviços semelhantes, além de catálogos e informações complementares.

Assistência Técnica

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, a Empreiteira, obriga-se a manter sob sua responsabilidade, no canteiro de obras, pessoal especializado, para dar assistência técnica e administrativa ao andamento conveniente dos trabalhos.

Equipamentos

Deverá a Empreiteira, fornecer o equipamento mecânico e ferramental necessário, aliciar mão de obra idônea, obter os materiais necessários em quantidades suficientes para a conclusão das obras no prazo fixado.

Licenças e Taxas


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAMAR FIQUENE - MA

A Empreiteira obriga-se a obter todas as licenças necessárias aos serviços, observar os regulamentos e posturas referentes à obra, atender ao pagamento de seguros pessoal, despesas decorrentes de leis trabalhistas e impostos que digam diretamente respeito à obra.

Orientação Geral e Fiscalização

A CONTRATANTE manterá os prepostos seus devidamente credenciados junto a Contratada, com a autoridade para exercer em seu nome, toda e qualquer ação de orientação das obras e serviços de construção

Responsabilidade e Garantia

A Contratada assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, bem como pelos danos decorrentes da realização dos trabalhos

6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

7.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços de execução das obras devem ser acompanhados diariamente por um Engenheiro Civil e conduzidos por um encarregado geral, que deve permanecer no canteiro de obra durante todo o período de execução dos serviços.

O almoxarife fará todo controle de materiais necessários para obra, recebendo, conferindo e dispondo seu armazenamento correto de todos os produtos e materiais, em armazéns, silos e depósitos. Fará os lançamentos da movimentação de entradas e saídas e o controle dos estoques, distribuindo os produtos e materiais a serem expedidos e informando caso haja necessidade da compra de mais materiais.

Placa de Obra

Será confeccionada e montada em local visível ao público, nos moldes fornecidos pela CONTRATANTE. Deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas ou galvanizadas, em material resistente às intempéries.

A placa deverá estar fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltados para a via que favoreça a melhor visualização. As informações deverão de preferência estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas devido sua maior durabilidade e qualidade, caso não seja possível, poderão ser pintadas à óleo ou esmalte.

Deverão ser mantidas em bom estado de conservação durante todo o período de execução das obras.

Limpeza do Terreno

Serviços que objetivam a remoção das obstruções naturais ou artificiais, tais como arbustos, tocos, raízes, camadas de terra vegetal ou materiais orgânicos, entulhos, matações e demais materiais que existam em áreas a serem utilizadas em função da obra.

Os materiais resultantes desta operação deverão ser transportados para locais previamente destinados para este fim, ou dispostos ao longo do corpo da estrada, quando se tratar de material composto de terra vegetal.


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAMAR FIQUENE - MA

Nesses serviços serão utilizados retroescavadeira, escavadeira hidráulica, caminhão basculante e motoniveladora de acordo com a necessidade o que facilita no mesmo momento a execução da inclinação de talude.

A coleta, carga, transporte, descarga e acomodação dos blocos de rocha, que é a sobra de material do serviço de revestimento primário, para um local indicado para sua utilização ou na lateral da estrada, desde que não prejudique a drenagem ou a estética do local.

Equipamentos

A mobilização e desmobilização dos equipamentos pesados serão feitas através de cavalo mecânico acompanhado de carreta prancha em quantidade de viagens que se assegure a segurança, avaliando-se a distância a ser percorrida. Os caminhões e veículos leves se deslocarão por autopropulsão.

Deverão ser utilizados equipamentos do tipo motoniveladora, tratores de esteira, escavadeira-hidráulica, rolo compactador, retroescavadeira e caminhões basculantes.

Locação

O local será previamente demarcado, verificando-se a correta implantação geométrica do projeto, realizando-se a remoção de todos os materiais que possam afetar a perfeita implantação do projeto.

A CONTRATADA efetuará a locação da obra, obedecendo rigorosamente as cotas e os alinhamentos estabelecidos no projeto. Devendo ser utilizado equipamentos topográficos de precisão.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará para a CONTRATADA, na obrigação de proceder por sua conta e nos prazos estipulados as modificações e demolições necessárias.

Barracão de Obra - Depósito

Deverá ser providenciado local adequado para depósito de materiais, alojamento, se necessário, bem como escritório em campo.

O barracão de obra deverá ter dimensões de 4,00 m por 4,00 m, para que possa melhor aproveitar as folhas de madeirite. Os materiais serão:

- Cobertura com telha fibrocimento com espessura de 4 mm do tamanho de 0,50 x 2,44 m e vedada com madeirite de espessura de 10 mm, com piso em cimentado rústico;
- Porta de madeirite com no mínimo três dobradiças de latão e suporte para colocar cadeado;
- Deverá ter instalação elétrica com lâmpadas e tomadas.

7.2. PONTES

Trata-se de uma estrutura convencional para pontes em concreto armado o qual conterá elementos pré-moldados como, por exemplo, a utilização de vigas pré-moldadas.

Todos os serviços a serem executados, deverão ser baseados no projeto final executivo, tanto no que diz respeito às cotas de assentamento das estruturas, vãos da estrutura e demais elementos técnicos.


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAMAR FIQUENE - MA

Em relação as etapas essenciais para a execução da ponte de concreto, estas são separadas e dispostas em:

Infraestrutura

- Escavação, carga e transporte de material;
- Escavação mecânica;
- Escavação Manual;
- Sapata em concreto armado.

Mesoestruturas

- Pilares e vigas em concreto armado;
- Cortinas em concreto armado;
- Formas de madeira para execução das cortinas.

Superestruturas

- Longarinas em concreto armado pré-moldadas;
- Placas treliçadas;
- Laje de capeamento em concreto armado;
- Vigas transversinas em concreto armado;
- Guarda-rodas.

CONTROLE E ACEITAÇÃO:

Para a entrega final da obra os trabalhos deverão estar totalmente concluídos de acordo com os projetos e suas respectivas especificações técnicas, sendo que o local deverá ser entregue completamente limpo, livre de entulhos e sobras de materiais provenientes da execução da obra e suas instalações.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Será medido em função da unidade no qual só será aferido em sua completa execução.

7.3. CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Os serviços serão considerados concluídos quando da vistoria final, permitindo a plena utilização da obra, bem como a devida prestação de contas.

Deverão ser retiradas as instalações provisórias e todos os entulhos provenientes dos serviços executados.

A execução de todos os serviços devesse sempre obedecer aos preceitos de boa técnica, critério que prevalecerá em qualquer caso omissos no projeto ou especificações que possam originar



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAMAR FIQUENE - MA

dúvidas de interpretação. A mão de obra empregada deverá ser especializada e de primeira qualidade.


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA N° 112067612-6

(Hercules Siqueira de Lima)

Engenheira Civil
CREA N°: 112067612-6.