

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: **construção de passarela em estrutura de concreto armado, Rua marechal Rondon no município de limoeiro do Ajuru/pa.**

Área de Construção: **683,3 m²**

Loca: Rua Marechal Rondon, vila pinto, Limoeiro do Ajuru/PA.

I – PRELIMINARES.

01 – OBJETO.

Construção de passarela em estrutura de concreto armado, localizado na Rua Marechal Rondon, vila pinto, Limoeiro do Ajuru/PA.

2. REGISTRO DA OBRA NO CREA.

A Contratada é obrigada a obter todas as licenças necessárias aos serviços que contratar, obedecendo todas as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e a segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas, impostos, entre outros.

A Contratada é obrigada ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento, a sua custa, das multas impostas pelas autoridades.

A responsabilidade técnica da obra será anotada por Engenheiro Civil com formação plena devidamente inscrito no CREA, sob o qual esteja jurisdicionada a obra. O responsável técnico será obrigatoriamente o profissional que acompanhará a obra.

A ART deverá ser apresentada à Fiscalização, no máximo, 15 (quinze) dias úteis após a assinatura do contrato.

3. PROJETO EXECUTIVO

Os projetos executivos serão disponibilizados em formato digital à contratada.

4. VERIFICAÇÃO E INTERPRETAÇÕES

Compete à firma empreiteira, fazer minucioso estudo de todos os projetos, especificações e demais elementos integrantes da documentação técnica fornecida pelo contratante, bem como, providenciar os registros nos órgãos competentes.

Caso haja divergências entre as especificações e os projetos, prevalecerão estes, após consulta ao fiscal da obra.

Nestas especificações deve ficar perfeitamente claro, que todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos por determinada marca, fica subentendida a alternativa “ou similar” a juízo da Fiscalização.

5. OCORRÊNCIA E CONTROLE.

A contratada ficará obrigada a manter na obra um Livro Diário de Obras, destinado a anotações pela contratada sobre o andamento da obra, bem como observações a serem feitas pela Fiscalização.

A empresa responsável, em decorrência de eventuais alterações feitas nos serviços de acordo com a Fiscalização, deverá apresentar o “*as built*” através de documentos que se tornem necessários, tais como: memoriais, plantas, croquis, desenhos, detalhes etc.

6. FISCALIZAÇÃO.

A Fiscalização será exercida por engenheiro ou arquiteto designado pelo contratante.

Cabe ao fiscal, verificar o andamento da obra e elaborar relatórios e outros elementos informativos.

Compete à Fiscalização, junto à contratada, em caso de inexistência ou omissão de projetos, fazer a indicação e proceder às definições necessárias para a execução dos serviços.

7. COMUNICAÇÃO E SOLICITAÇÃO.

Toda comunicação e solicitação deverá ser registrada no Livro Diário de Obras e quando necessário, através de Ofício ou Memorando.

9. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA.

A contratada deverá manter na direção da obra, um preposto seu, com conhecimentos técnicos que permita a execução de todos os serviços, além dos demais elementos necessários à perfeita administração da obra.

A contratada deverá comunicar com antecedência, o nome do responsável técnico, com suas prerrogativas profissionais.

A contratante fica no direito de exigir a substituição do profissional indicado, no decorrer da obra, caso o mesmo demonstre insuficiente perícia nos trabalhos ou indisposição em executar as ordens da Fiscalização.

A mão de obra a ser empregada, nos casos necessários, deverá ser especializada, onde será obrigatória a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), apropriados a cada caso,

visando a melhor segurança do operário, juntamente com os crachás dos trabalhadores relacionados para a obra.

A contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas.

Durante a execução dos serviços, a contratada deverá:

- Providenciar junto ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica – ART's referentes ao objeto do contrato e especificações pertinentes, nos termos da Lei nº 6496-77.
- Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços objeto do contrato.
- Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o recebimento definitivo dos serviços.

A vigilância será ininterrupta, por conta da contratada, até o recebimento definitivo da obra.

10. MATERIAIS.

Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado, deverá ser solicitada sua substituição, condicionada à manifestação do Responsável Técnico pela obra.

A contratada será obrigada a mandar retirar qualquer material impugnado pelo Fiscal, dentro do prazo estipulado e devidamente registrado no Livro Diário de Obras, se o material for aplicado sem aprovação da Fiscalização.

A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

10.1 Madeira utilizada durante a obra.

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá possuir documentação que comprovem sua origem legal, fornecida pelos órgãos ambientais

competentes. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

II SERVIÇOS

1 – SERVIÇOS PRELIMINARES.

Os serviços a serem realizados compreenderão as seguintes etapas:

a) **Locação de Obra a Trena**

A locação da obra será realizada com trena, observando rigorosamente as dimensões, alinhamentos e níveis constantes nos projetos. Todos os eixos e referências deverão ser devidamente materializados antes do início dos serviços.

b) **fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira.**

Será fornecida e instalada placa de identificação da obra em chapa galvanizada, fixada em estrutura de madeira, contendo as informações exigidas pelos órgãos financiadores e fiscalizadores.

2 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

- a) Engenheiro civil de obra júnior com encargos complementares.
- b) Encarregado geral com encargos complementares.

3 – FUNDAÇÕES

Na etapa de fundações os serviços a serem executados correspondem:

3.1 – Fundação profunda

a) **Estaca raiz - 25cm.**

As fundações profundas serão executadas através de estacas raiz com diâmetro de 25 cm, utilizando perfuração rotativa com equipamentos apropriado. Após a perfuração será realizada a instalação da armadura e posterior injeção de argamassa, conforme projeto estrutural.

b) **Arrasamento manual de estaca de concreto armado.**

Após a cura e execução das estacas, será realizado o arrasamento mecânico das cabeças das estacas até a cota definida em projeto, garantindo perfeita ligação com os blocos de fundação.

3.2 – Bloco de fundação

Os blocos de fundação serão executados mediante:

- Escavação manual das cavas;
- Execução de lastro em concreto magro, obedecendo a espessura especificada em projeto;
- Montagem das formas em madeira serradas;
- Corte, dobra e montagem das armaduras em aço CA – 50;
- Concretagem com concreto estrutural FCK = 25 Mpa;
- Lançamento, adensamento e acabamento de concreto.

Todas as dimensões deverão obedecer rigorosamente aos projetos estruturais.

3.3 – Viga de cintamento

As vigas de cintamento serão executadas para promover a integração estrutural dos blocos de fundação:

- Montagem e desmontagem das fôrmas;
- Execução das armaduras em aço CA – 50 e CA – 60;
- Concretagem com concreto estrutural FCK = 25 Mpa;
- Lançamento, vibração mecânica e acabamento do concreto.

A execução deverá garantir alinhamento, nivelamento e cobrimento mínimos das armaduras.

4 – ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO.

4.1 – Pilares

Os pilares serão executados em concreto armado moldado in loco, compreendendo:

- Montagem e desmontagem das fôrmas;
- Execução das armaduras em aço CA – 50 e CA – 60;
- Concretagem com concreto estrutural FCK = 25 Mpa;
- Adensamento mecânico e cura do concreto.

Os pilares deverão atender às dimensões e posicionamento definidos em projeto estrutural e locação.

4.2 – Vigas de Piso

As vigas de piso serão executadas em concreto armado moldado in loco, contemplando:

- Fabricação e montagem de fôrmas em compensado resinado;
- Execução das armaduras em aço CA – 50 e CA – 60;
- Concretagem, lançamento e adensamento do concreto FCK = 25Mpa.

Após a concretagem, deverá ser observada a cura adequada para garantir a resistência prevista em projeto.

4.3 – Lajes

As lajes maciças serão executadas em concreto moldado no local, compreendendo:

- Montagem e desmontagem das fôrmas;
- Execução das armaduras em aço CA – 50;
- Concretagem com concreto FCK = 25 Mpa;
- Vibração, acabamento e cura do concreto.

A execução deverá assegurar a estabilidade estrutural e o correto nivelamento da superfície da passarela.

5 – SERVIÇOS FINAIS

5.1 – Guarda-Corpo

- Será executado guarda – corpo metálico em aço galvanizado com altura de 1,10 m, fixado em pilaretes de concreto armado com seção de 12cm x 12cm, espaçados a cada 2,00m.
- Todos os elementos metálicos deverão apresentar proteção anticorrosiva adequada e acabamento uniforme.

5.2 – Limpeza

- Após a conclusão dos serviços será realizada a limpeza geral da obra, incluindo remoção de resíduos, detritos, materiais excedentes e limpeza da superfície através de jato de alta pressão, deixando a passarela em condições adequadas para utilização.

NORMAS TÉCNICAS

Os serviços deverão atender às normas da ABNT aplicáveis, especialmente:

- ABNT NBR 6118;
- ABNT NBR 6122;
- ABNT NBR 14931;
- Demais normas vigentes relacionadas aos serviços que serão executados.

Elizeu Moraes Sousa
Eng. Civil CREA-PA: 1519503342