



MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS

OBRA: Reabilitação Estrutural da Passarela Joaquim Macedo.

LOCAL: Rio Branco/AC – Margem Esquerda (Gameleira / Segundo Distrito).

INTERESSADO: Departamento de Estradas de Rodagem, Infraestrutura Hidroviária e Aeroportuária do Acre – DERACRE.

1. APRESENTAÇÃO E DIRETRIZES INICIAIS

1.1. Projetos Executivos: A contratada deverá elaborar os projetos executivos detalhados, baseando-se nos elementos técnicos fornecidos (Sondagens e Projetos Estruturais), submetendo-os à aprovação prévia da fiscalização do DERACRE antes do início das frentes de serviço correspondentes.

1.2. Normatização: A execução dos serviços deverá seguir rigorosamente as Normas Técnicas (NBRs, CREA, CAU, CONFEA, INMETRO) e as recomendações internacionais do **fib** (*International Federation for Structural Concrete*) e do **PTI** (*Post-Tensioning Institute*) para sistemas de estais, garantindo a qualidade e segurança da engenharia aplicada.

2. METODOLOGIAS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.1. Reabilitação Estrutural e Mesoelevação (Apoio 1)

- **Fundações Profundas (Estacas Raiz):** Execução de estacas raiz com perfuração rotativa e revestimento integral, conforme relatórios de sondagem e projetos aprovados. A armadura deve respeitar o detalhamento técnico, composta por 10 barras de 12,5 mm e estribos helicoidais, garantindo a ancoragem em solo firme ($N_{SPT} \geq 30$).
- **Novo Bloco e Pilar:** Construção de novo bloco de coroamento e pilar em concreto armado ($f_{ck} \geq 35$ MPa), devidamente georreferenciado conforme as coordenadas de projeto, assegurando o alinhamento com o eixo de tração dos estais.
- **Transposição do Mastro:** Operação controlada utilizando guindastes de alta capacidade para içamento, correção de prumo e posicionamento no novo eixo estrutural. A manobra deve ser precedida de um plano de rigging detalhado para garantir a integridade do tabuleiro e a segurança dos operários.

2.2. Sistema de Estais e Monitoramento

- **Fornecimento e Tecnologia:** O sistema de estais será do tipo multicordoalha, utilizando cordoalhas de 7 fios com diâmetro nominal de **15,7 mm (0,6")**, grau **CP-190 RB** de baixa relaxação.
- **Proteção Anticorrosiva Multibarreira:** Visando a durabilidade agressiva, cada cordoalha deve possuir proteção individual composta por:

1. Galvanização por imersão a quente;

2. Preenchimento dos vazios internos com cera petrolífera anticorrosiva;
 3. Bainha individual em Polietileno de Alta Densidade (PEAD).
- **Ancoragens e Vedação:** As ancoragens (ativas e passivas) devem ser do tipo cunha, protegidas por capas de vedação preenchidas com cera petrolífera, garantindo a estanqueidade total do sistema contra a umidade e agentes oxidantes.
 - **Instalação (Método Isostress):** A montagem será realizada cordoalha por cordoalha (*strand-by-strand*). O ajuste de tensão final deve obrigatoriamente utilizar equipamentos de protensão sincronizada com o método **Isostress**, que assegura a equalização precisa das cargas em todos os cabos, prevenindo sobrecargas em fios individuais e garantindo a geometria teórica da passarela.
 - **Monitoramento Topográfico Contínuo:** Instalação de prismas nos pontos de controle (P1 a P8). O monitoramento diário com Estação Total Robotizada verificará a estabilidade e detectará quaisquer variações estruturais durante as fases de tensionamento e transferência de carga.

2.3. Demolição do Pilar Antigo

- Após a transferência definitiva das cargas para a nova infraestrutura, proceder-se-á à demolição controlada do pilar antigo. A operação deve ser executada com equipamentos de baixo impacto (corte ou demolição hidráulica) para minimizar vibrações, protegendo a integridade da nova fundação.

3. DISPOSIÇÕES FINAIS

Toda a execução deve ser registrada diariamente no Diário de Obra. A contratada deverá fornecer os manuais de manutenção do sistema de estais e os relatórios finais de tensionamento, culminando na entrega do projeto "As Built" ao final da obra, consolidando o controle tecnológico de todos os materiais aplicados.