

**1. ESCOPO DO SERVIÇO:**

Estas Especificações Técnicas visam estabelecer as condições necessárias para contratação de mão de obra da **RECUPERAÇÃO DE PLACAS DE CANAIS**, conforme planilha orçamentária e cronograma de atividades (ANEXOS I e II), no Perímetro Senador Nilo Coelho no município de Casa Nova – BA e Petrolina -PE.

**2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:**

Serão executados pela mão de obra CONTRATADA:

**2.1. RECUPERAÇÃO DOS CANAIS COM REFORÇO EM PEDRA ARGAMASSADA, RECOMPOSIÇÃO DE ATERRO E RECONSTRUÇÃO DE PLACA.****2.1.1. DEMOLIÇÃO DE PLACAS**

Serão construídas ensecadeiras para isolar os trechos em execução. As ensecadeiras deverão ser retiradas após a conclusão de cada frente de serviço. A água resultante de empoçamento residual do canal, deverá ser retirada completamente com bombas de drenagem, logo após a construção das ensecadeiras (equipamento da contratante). As placas que estiverem sem o apoio do aterro deverão ser demolidas para que o aterro seja recomposto em camadas compactadas até chegar ao nível necessário para apoiar o concreto das placas novas.

**2.1.2. RECOMPOSIÇÃO DO ATERRO**

Antes de recompor o aterro onde será concretada a placa, deverá ser removido o material saturado (lama) existente no local. Em seguida o aterro será recomposto em camadas de no máximo 20 cm e compactadas até nivelar com a parte inferior das placas existentes.

**2.1.3. PEDRA ARGAMASSADA**

Nos locais de recuperação de placa que apresentarem profundidade superior a 50 cm, será necessário preencher o espaço com pedra argamassada, apoiada sobre o aterro até nivelar com as placas existentes, para em seguida receber o concreto da placa.

**2.1.4. REVESTIMENTOS DE CANAIS EM CONCRETO**

Após a limpeza e regularização da seção do canal a ser revestido, serão confeccionadas placas em concreto usinado, Fck = 15 Mpa, com espessura média de 5 cm.

**a) TRANSPORTE E LANÇAMENTO DO CONCRETO:**

- ✓ O transporte do concreto deverá ser efetuado de maneira que não haja segregação de seus componentes.

**b) ADENSAMENTO DO CONCRETO:**

- ✓ O adensamento e sarrafeamento do concreto se realizarão pelo método tradicional, com a utilização de sarrafos ou através do emprego de cilindro metálico, com movimentos uniformes no sentido descendente e ascendente da placa;

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – ET 04 /2017 - CMCH

- ✓ Admitir-se-á a utilização, de outros tipos de equipamentos ou técnicas para adensamento do concreto na placa, desde que previamente aprovado pela fiscalização.

### c) CURA DO CONCRETO:

O canal será liberado 10 horas antes do seu retorno operacional, portanto todas as atividades de concretagem deverão se encerrar neste prazo.

### d) EQUIPAMENTOS

Os equipamentos necessários ao apoio dos serviços deverão ter capacidade operacional para atender a demanda existente, estar em condições normais de uso e ter uma pessoa da CONTRATADA responsável pelo controle.

## 3. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- 3.1. Os serviços só poderão ser iniciados quando a CONTRATADA apresentar todas as condições necessárias previstas nestas especificações técnicas. A fiscalização será responsável pela verificação dessas condições e pela liberação das frentes de serviços;
- 3.2. As equipes deverão trabalhar 10h (dez horas) diárias, com uma hora para intervalo de almoço, de quinta-feira a sábado, exceto o trabalho da terceira parada, onde inclui o domingo, seguindo as datas e locais do cronograma anexo;
- 3.3. O fornecimento do concreto usinado, bem como sua programação de entrega, é de inteira responsabilidade do DINC;
- 3.4. A CONTRATADA deverá disponibilizar veículo, para atendimento das necessidades de execução dos serviços em campo;
- 3.5. O material de aterro necessário às frentes de serviços será disponibilizado pelo DINC;
- 3.6. A CONTRATADA ficará responsável por montar acampamento com estrutura necessária à realização da obra, tais como: Local para refeições;
- 3.7. O DINC deverá providenciar sinalizadores de trecho iluminados, isolamento de área, desvios de estradas, tela de isolamento laranja, cones e etc;
- 3.8. A Empresa CONTRATADA será responsável pelos danos causados ao DINC e a terceiros, decorrentes de sua negligência, descumprimento de programações, imperícia e ou omissão;

## 4. SEGURANÇA DO TRABALHO

Ficarão por conta da Contratada todas as despesas referentes ao transporte de pessoal, fardamento, EPI, alimentação e demais obrigações trabalhistas previstas na legislação vigente (NR-18, Portaria 3.214 – Segurança e Medicina do Trabalho), bem como todos os equipamentos, ferramentas e materiais necessários à perfeita execução dos serviços. **Os Equipamentos de Proteção (EPI/EPC) e fardamentos, deverão atender aos requisitos da legislação em vigor e o seu uso será obrigatório.**

**5. DOCUMENTAÇÃO DE SEGURANÇA**

A contratada deve apresentar ao setor de Segurança e Medicina do Trabalho do DINC, antes do início do serviço, as cópias das documentações abaixo:

- Ficha de Registro de Empregados que Estarão Envolvidos na Atividade;
- Relação dos Equipamentos e Ferramentas Utilizados para Execução do Serviço;
- PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. (Atualizado)
- PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional. (Atualizado)
- ASO - Atestado de Saúde Ocupacional. (Atualizado)
- APR – Análise Preliminar de Risco (este documento deve estar no local das atividades durante todo o serviço executado).

**Nota:**

- As estruturas de irrigação do perímetro como canais, reservatórios, estações de bombeamento, rede hidráulica, etc. Não poderão ser utilizados pela CONTRATADA ou sofrer qualquer interferência em decorrência da execução dos serviços. Qualquer prejuízo ou transtorno causado às estruturas serão corrigidos a critério da CONTRATANTE e as despesas correrão por conta da CONTRATADA;
- A água existente no canal é inapropriada para consumo humano (água bruta);
- Não é permitido tomar banho ou a prática de qualquer atividade de higiene pessoal dentro ou nas proximidades dos canais e Reservatórios.

**6. RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

Concluídos todos os serviços, estando em perfeitas condições e atestado pela FISCALIZAÇÃO, será emitido o Termo de Encerramento do Contrato, juntamente com a última medição.

Petrolina, 30 de janeiro de 2017.

**RUBENS CONSERVA ROLIM ANGELIM E TRAPIÁ**

Engenheiro Civil CREA/PE054431

Coordenador de Manutenção Civil e Hidráulica - DINC

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – ET 04 /2017 - CMCH****ANEXO I****PLANILHA ORÇAMENTÁRIA****MÃO DE OBRA PARA RECUPERAÇÃO DE PLACAS DE CANAIS**

MÃO DE OBRA TERCEIRIZADA		Efetivo	Und	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
1.1	Documentação de segurança	-	Cj	1		
1.2	Pedreiro	6	diária	21		
1.3	Servente/auxiliar	6	diária	21		
Valor da proposta						

**ANEXO II**
**CRONOGRAMA DE ATIVIDADES**

<b>Parada</b>	<b>Data</b>	<b>LOCAL</b>	<b>Obra</b>
01	02-03-04 Março	CP 01 KM 0+00 Casa Nova - BA	Recuperação de placas
02	06-07-08 Abril	CS 1.08 Petrolina -PE, N5	Recuperação de placas
03	05-06-07 Maio	Aqueduto 04 Petrolina-PE, N3	Recuperação de aqueduto
04	01-02-03 Junho	CS 1.14 Petrolina -PE, N6	Recuperação de placas
05	06-07-08 Julho	Canal 101 Casa Nova- BA	Recuperação de placas
06	27-28-29 Julho	CP 01 CN 08 Petrolina- PE, N8 e N9	Recuperação de placas
07	10-11-12 Agosto	Canal 1.17 Petrolina - PE, N9	Recuperação de placas