TERMO DE REFERÊNCIA N° 101

CONCLUSÃO DA COBERTURA METÁLICA COM TELHA CALANDRADA ZIPADA DO TRECHO 04 – NIVEL 94,30 DO CENTRO DE PESQUISA E REABILITAÇÃO DA ICTIOFUANA PANTANEIRA
CAMPO GRANDE / MS

SUMÁRIO

TERMO DE REFERÊNCIA 1
JUSTIFICATIVA 3
1. OBJETIVO 5
2. DIRETRIZES GERAIS 5
3. VISITA NO LOCAL DA OBRA 6
4. DIVISÃO DA ETAPAS 6
5. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA 8
6. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE 9
7. PROCEDIMENTOS TÉCNICOS E ADMINISTRATIVOS 9
8. PRAZOS DE ENTREGA DAS ETAPAS 10
9. REMUNERAÇÃO 10
10. DA PRORROGAÇÃO DE PRAZO 10
11. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA 11
12. ANEXOS 11

JUSTIFICATIVA

A Construção do Prédio do Centro de Pesquisa e de Reabilitação da Ictiofauna Pantaneira, com área total construída de 21.853,20 m² (vinte e um mil oitocentos e cinquenta e três metros quadrados e vinte centímetros quadrados) foi projetado com laboratórios, auditório, bibliotecas, museu interativo, restaurante e 32 unidades de aquários, reservatório de abastecimento somando o volume de água em 6.551.800,00 (seis milhões quinhentos e cinquenta e um mil e oitocentos) litros de água doce, se caracterizando entre os maiores Aquário de Água Doce do Mundo. Possui características Educativa, Científica, Turística, Cultural e Social. A construção do empreendimento tem como proposta aspectos de sustentabilidade na construção e na sua manutenção, como o reuso adequado da água, a redução do consumo de energia, além de outros requisitos. A especificação dos materiais tem em conta a questão da manutenção e durabilidade.

O circuito dos Aquários possui cobertura de estrutura metálica com telha calandrada e zipada executada pela empresa Bemo do Brasil Ltda, no ano de 2014. Não foi concluído o trecho da cobertura do maior Aquário denominado de “Aquaesfera”, por razões de acessos e mobilizações de outra empresa que tinha atividade no tanque (cenografia).

Conforme a especificidade da execução desta cobertura a empresa deixou no canteiro de obra as telhas restantes para conclusão deste trecho, uma vez que necessitava de equipamento específico na obra para calandrar e cortar as telhas conforme sua paginação na estrutura metálica, foi realizado pre levantamento e encontramos telhas danificadas (amassadas ou furadas) impossibilitando seu uso.

O projeto foi elaborado pelo escritório Ruy Ohtake Arquitetura e Urbanismo Ltda. O fechamento da cobertura do tanque “Aquaesfera” possui o complemento de estrutura para acesso técnico ao aquário, sendo, que este tem seu nível de água próximo a cobertura conforme imagem abaixo

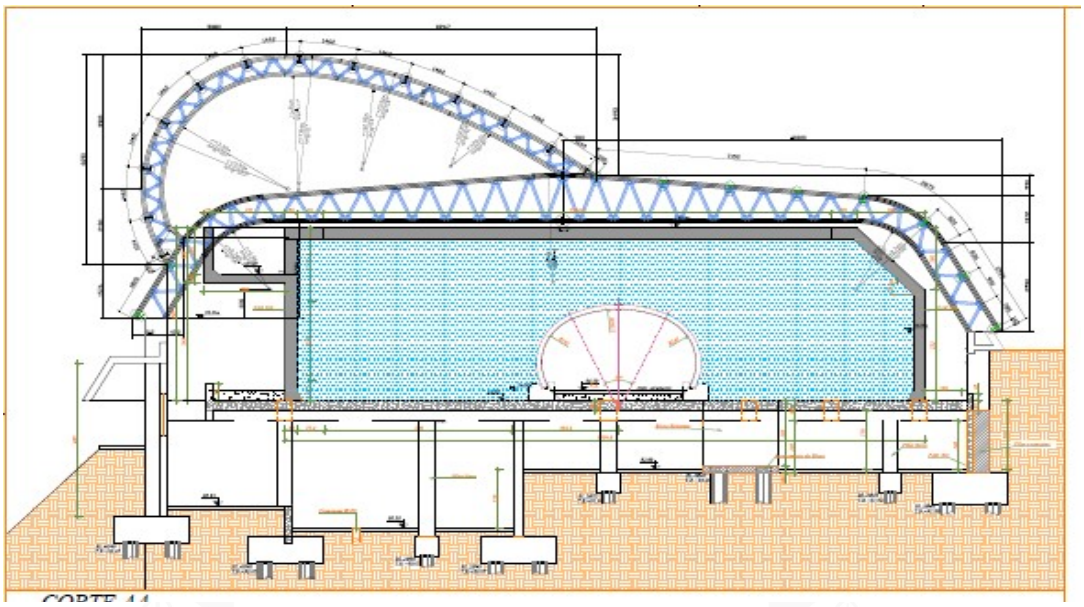

Figura 1 Corte tanque "Aquaesfera"

Para o setor em arco (ponto mais alto da figura acima) a cobertura estava prevista em Zinco Titânio, o mesmo utilizado na elipse do Hall de entrada do Aquário. A melhor opção devido à questão de mobilização e execução técnica será a substituição por telha metálica calandrada zipada.

Para a execução dos serviços de conclusão da cobertura será necessário preparar a proteção dos acrílicos com estrutura auxiliar e telha trapezoidal forrado com chapa compensado de 12mm, apoiado em andaimes tubular, solda da estrutura metálica, levantamento das telhas calandrada zipada existente, aquisição ou fabricação das telhas calandrada zipada, pintura da estrutura metálica de cobertura e execução da telha metálica com tratamento acústico tipo sanduiche - telha metálica trapezoidal e lã de vidro, e fechamento lateral conforme detalhe de projeto da esquadria CF20 em anexo a este termo.

1. OBJETIVO

O objetivo deste Termo de Referência é a contratação de empresa capacitada para finalização da cobertura metálica do tanque “Aquaesfera” conforme a conceituação do projeto seguindo os padrões de materiais e serviços que otimizam a manutenção e durabilidade.

2. DIRETRIZES GERAIS

O término da cobertura necessitará dos seguintes serviços;

- Levantamento das telhas calandradas existentes no canteiro e verificação das condições de uso das mesmas;
- Paginação das telhas e separação das peças danificadas caso encontre no levantamento;
- Execução de estrutura auxiliar de proteção dos acrílicos;
- Término da estrutura metálica (Solda);
- Reparo nas soldas;
- Recuperação de estrutura metálica (pontos de corrosão);
- Retirada das telhas trapezoidais danificadas;
- Finalização das estruturas de acesso (escadas, guarda corpo e passarelas);
- Pintura em estrutura Metálica com revestimento de proteção;
- Fornecimento e instalação das telhas de base trapezoidal para colocação da lã de vidro;
- Fornecimento da lã de vidro;
- Fornecimento das telhas calandradas e zipada;
- Mão de obra de instalação de telha calandrada zipada;
- Fornecimento de calha e rufo;
- Treinamento mínimos para execução NR18 e NR 35;

- Descarte dos resíduos em local apropriado, com as devidas licenças exigidas pelo Município de Campo Grande.
- Limpeza geral do canteiro;
- As instalações elétricas de canteiro (extensão) serão por conta da contratada, a contratante fornecerá apenas o ponto de força para os trabalhos;

No item 12 deste memorial estão listados os documentos anexos que compõem este Termo de Referência.

3. VISITA NO LOCAL DA OBRA

Cada especialidade deve apresentar as etapas de projetos e os documentos dessas etapas entregues das seguintes formas:

3.1. RELATÓRIO TÉCNICO DA SITUAÇÃO ATUAL

As empresas participantes deverão visitar o local da obra para ter ciência da situação atual da cobertura e dos serviços levantados pelos Técnicos da Agesul para sua conclusão.

4. DIVISÃO DA ETAPAS

4.1. 1° ETAPA

Levantamento das telhas calandradas no local, situação de aproveitamento, necessidade de acréscimo de novas telhas conforme levantamento dos técnicos da Agesul:

4.2. DO RECEBIMENTO DA 1° ETAPA

Após entrega de relatórios fotográficos e planilha de memória de cálculo com aceite da Fiscalização da Agesul;

4.3. 2° ETAPA

Caso necessário à aquisição das telhas calandradas, que estão danificadas, conforme o levantamento dos técnicos da Agesul;

4.4. DO RECEBIMENTO DA 2° ETAPA

Na Fabricação das peças;

Na entrega no local da obra (Incluso a Mobilização).

4.5. 3° ETAPA

Colocação da estrutura para proteção do Acrílico do Tanque Aquaesfera, com estrutura de torre tubular e cobertura de telha trapezoidal de 0,5mm com base de chapa compensado de 12 mm para proteção contra a solda na estrutura metálica;

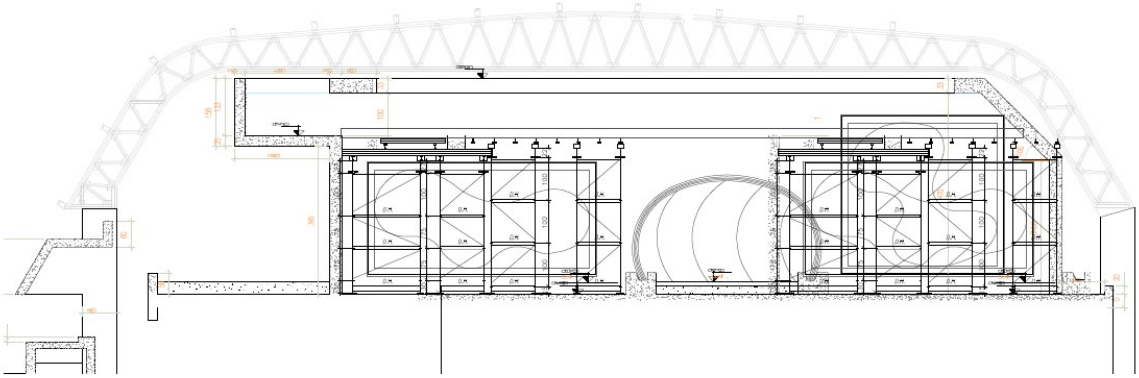

Figura 2 colocação do Andaime tubular

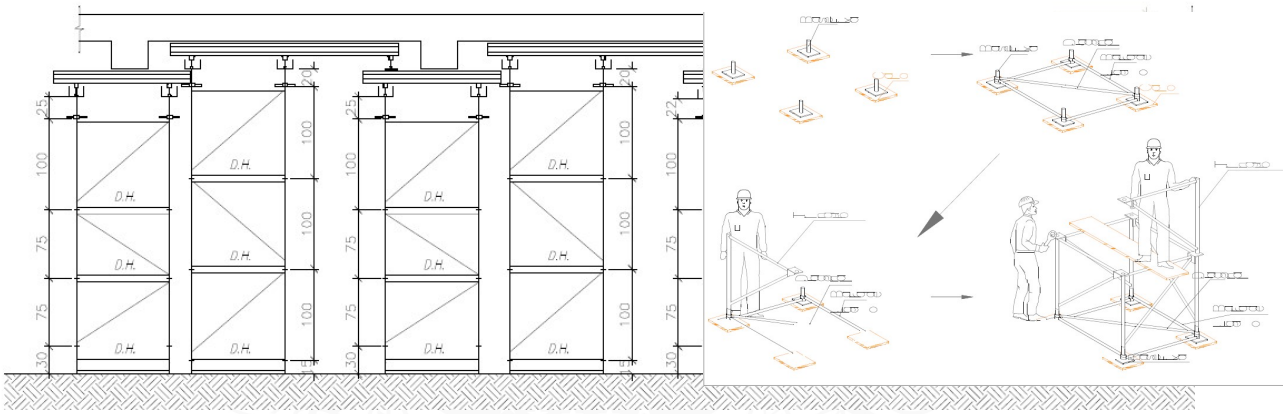

Figura 3 Corte da colocação do Andaime

4.6. DO RECEBIMENTO DA 3° ETAPA

Conforme execução dos serviços sendo 01 montagem e desmontagem e na locação por metros (considerando a altura de 1,00 ou 1,50 por comprimento da área de projeção) sendo necessária para altura 4,50 metros a quantidade de 257,45 metros de andaime por mês, sendo necessária para estes serviços 2 meses até o término dos serviços de solda. Portanto temos 257,45m x 2meses = 530,24 metros mês de locação de andaime. Será medido conforme conclusão dos serviços

4.7. 4° ETAPA

Soldas e pintura da estrutura metálica das terças e treliças que não estão finalizadas.

4.8. **DO RECEBIMENTO DA 4° ETAPA**

Finalização da estrutura metálica será medida conforme conclusão dos serviços

4.9. **5° ETAPA**

Colocação das telhas trapezoidais de base tipo sanduiche para colocação da camada de lã de vidro finalizado com a telha calandrada zipada.

4.10. **DO RECEBIMENTO DA 5° ETAPA**

Será medido conforme a metragem executada com todas etapas que compõe a cobertura.

4.11. **6° ETAPA**

Fornecimento e instalação da esquadria CF20 conforme projeto arquitetônico em anexo

4.12. **DO RECEBIMENTO DA 6° ETAPA**

Será medido execução total dos serviços.

5. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

5.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

5.2. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos;

5.3. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, nos prazos fixados neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

5.4. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

5.5. Sempre que houver dúvidas quanto ao desenvolvimento dos serviços, agendar reunião com a fiscalização para esclarecimento das mesmas;

5.6. Apresentar todas as RRTs e/ou ARTs.

5.7. Apresentar substituição dos projetos e especificações, em caso de necessidade por falta de produtos no mercado, falência de fabricantes, retirada de produtos de linha ou outras situações excepcionais, submetendo à análise e aprovação da fiscalização da obra;

5.8. A empresa deverá apresentar documentação comprobatória de que, todos os funcionários devem ter certidões exigidas pelo Ministério do Trabalho para realizar trabalhos em altura, entre elas devem ter:

- NR 35- Trabalho em Altura, publicada na Portaria SIT n.º 313, de 23 de março de 2012;
- NR 4 – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho;
- NR 6 – Equipamento de Proteção Individual (EPI);
- NR 7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO);
- NR 9 – Programa de Prevenção e Riscos Ambientais;
- NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

6. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

6.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

6.2. Proceder a análise de cada etapa de projeto para verificar o atendimento das solicitações da AGESUL / Cliente e encaminhar para correções quando necessário;

6.3. Efetuar medição assim que atendidas as solicitações da AGESUL / Cliente;

6.4. Emitir Termo de Recebimento Provisório e posteriormente o Termo Definitivo quando da entrega da etapa final dos serviços;

6.5. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato;

6.6. A Contratante não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente objeto, bem como por quaisquer danos causados a terceiros em decorrência de atos da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

7. PROCEDIMENTOS TÉCNICOS E ADMINISTRATIVOS

7.1. Nos termos do art. 67 da Lei nº 8.666/1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos serviços, anotando em registro próprio (Relatório de Fiscalização) todas as ocorrências relacionadas com a

execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados;

7.2. A Fiscalização da execução contratual deve ser realizada de forma adequada por profissionais habilitados e com experiência nas especialidades contratadas;

7.3. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes;

7.4. Todas as reuniões entre as partes deverão ser previamente agendadas;

7.5. Correrão por conta da empresa contratada as despesas referentes a impostos em geral, taxas e emolumentos;

8. PRAZOS DE ENTREGA DAS ETAPAS

O prazo total do desenvolvimento dos projetos será de **180 (cento e oitenta) dias consecutivos a contar da assinatura da Ordem de Início de Serviço – OIS**.

9. MEDIÇÕES

A medições para fins de faturamento dos serviços se dará conforme os itens do orçamento e ainda devera obedecer aos normativos da AGESUL.

Os pagamentos serão efetuados após a Comissão designada para recebimento dos serviços, sendo aferidas as quantidades efetivamente executadas e emitir o relatório de medição relativo a cada etapa.

Devera ainda estar de acordo com a proposta do cronograma físico financeiro.

10. DA PRORROGAÇÃO DE PRAZO

10.1. A solicitação de prorrogação de prazo deverá ser encaminhada protocolada ao Diretor-Presidente da AGESUL juntamente com um novo cronograma, RRT/ART, prorrogação da garantia de execução e de responsabilidade civil, se houver, com antecedência mínima de 30 dias da data de vencimento do contrato, devidamente justificada.

10.2. Poderá a Contratante prorrogar o contrato caso a Comissão de Fiscalização entenda como necessária.

11. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

11.1. A empresa licitante deverá apresentar os seguintes atestados técnicos que comprovem:

1. Qualificação Técnico-profissional;
2. Registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU);
3. Atestado(s) de capacidade técnica em nome da empresa licitante, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando a mesma ter executado serviços de característica técnica e porte (pelo menos 50% da área de projeto a ser contratada).

Toda a documentação que comprove a aptidão da empresa e a qualificação do corpo técnico, deverá ser entregue juntamente com a documentação, sob pena de inabilitação.

12. ANEXOS

Item	Descrição do Serviço	Und.	Quantidade Planilha	Quantidade comprovar
04	**ESTRUTURA METÁLICA - TRECHO 04 - RIO PARAGUAI**			
04.01	Instalação de Material para complementação de estrutura metálica existente (pórticos, contraventamento, agulhamento, passarela principal e adjacentes, escadas, guarda-corpo e suporte de tubulação)	m²	563,28	281,64
05	**COBERTURA DOMMUS**			
05.01	Montagem de telha em perfil bobina galvalume espessura 0,50mm cinza ral 9006 para sistema de cobertura zipada	m²	519,99	260,00
07	**COBERTURA RESTAURANTE**			
07.03	Fornecimento e instalação de estrutura metálica de fechamento das laterais da cobertura do restaurante, inclusive fundo anticorrosivo e 2 demãos de pintura esmalte	kg	1500,00	750,00

12.1. Memorial de Cálculo;
12.2. Composição de BDI e Projeção da Cobertura;
12.3. Projeto dos Pórticos da Estrutura Metálica do trecho 04;
12.4. Projeto das Passarelas Metálicas e Escadas de acesso;
12.5. Art e Projeto de Cobertura da BEMO;
12.6. Detalhe da esquadria CF20.

Eng. Civil Renan Andrade
SEINFRA
CREA 19471/MS