
ASSESSORIA E CONSULTORIA EM ENGENHARIA

IMÓVEL

CONTRATO Nº 057/2019

REFORMA/REESTRUTURAÇÃO
DO TELHADO NO EDIFÍCIO
SEDE DO CRM/PR

RENNER ENGENHARIA E
CONSTRUÇÕES LTDA



Curitiba, 04 de Novembro de 2019

Ao
CRM/PR
CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DO PARANÁ
Rua Victório Viezzer, 84 – Vista Alegre – CEP 80810-340
Curitiba/Pr

Ref.: 1ª Análise de Engenharia
Contrato nº 057/2019
Renner Engenharia e Construções Ltda

I) OBJETIVO

De acordo com o acordado no Contrato nº 046/2019 entre o CRM/PR e Toptec Análises Técnicas, iniciamos assessoria e consultoria técnica de engenharia para analisar os projetos, memoriais descritivos, orçamentos, cronograma e demais documentos referentes ao Contrato nº 057/2019 referente aos **Estudos e Confecção de Projeto Básico e Executivo de Reforma/Reestruturação do Telhado no Edifício Sede do CRM/PR.**

Portanto, o escopo do trabalho compreendeu os seguintes documentos elaborados pela Renner Engenharia (Contratada) e na sequência encaminhados pelo CRM/PR (Contratante):

- Planilha Orçamentária;
- Cronograma Físico-Financeiro;
- Memorial Descritivo das Estruturas Metálicas;
- Projetos das Estruturas Metálicas;
- Memorial Descritivo Geral;
- Planilha de Cálculo BDI;
- Fórmula de Cálculo BDI;
- Parâmetros do TCU para Cálculo BDI;
- Justificativas da Planilha Orçamentária;
- ART (Anotação de Responsabilidade Técnica);
- Cotações;
- Pen Drive com os arquivos em formato digital.

2) PARECER

Com base nos documentos analisados, temos a expor:

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

- Item 01.01 – Substituir por “Mobilização de Canteiro de Obras” sendo que o valor unitário deve ser apresentado em “m²”;
- Item 03.06 – Indicar o número de luminárias que serão removidas com o valor unitário apresentado em “unid”;
- Item 06.06 – Indicar o número de luminárias que serão recolocadas com o valor unitário apresentado em “unid”;
- Item 04.06 – Complementar – “conforme Planilha “Lista de Materiais” fornecida pela Andrade & Reis. Valor unitário apresentado em “kg” (não pode ser “vb”);
- Itens 7.01 e 7.02 – Apresentar os itens com o valor unitário em “m²”;
- Item 7.03 – Alterar para “Desmobilização do Canteiro de Obras” sendo que o valor unitário deve ser apresentado em “m²”;
- Confirmar no orçamento a quantidade em “m²” do item referente à Pintura Esmalte Fosco das peças metálicas que será inserido no Memorial Descritivo das Estruturas Metálicas;
- A metragem quadrada inserida no item 04.04 do orçamento difere da apresentada na Planilha da Lista de Materiais da Andrea & Reis. Confirmar;
- As metragens lineares de Calhas e Rufos dos itens 05.01 a 05.14 (Calhas total de 86,26 ml e Rufos total de 169,50 ml) diferem das somatórias das metragens constantes na Planilha da Lista de Materiais da Andrade & Reis (Calhas total de 93,00 ml e Rufos total de 126,00 ml). Confirmar.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

- Sugerimos a alteração do prazo total para 3 (três) meses em virtude da complexidade da obra (que envolve demolições e içamento de materiais) e pela possibilidade de períodos de chuva que podem prejudicar parte do andamento dos serviços;
- Em virtude da alteração para 3 meses, propomos nova diluição das parcelas dos itens que foram considerados mensalmente;
- Diluir mensalmente os custos com os itens 6.07 e 6.08 (Lonas);
- A estrutura metálica deve ser paga pelo contratante somente após a sua instalação. Dessa forma, alterar o cronograma no item 4 pois a estrutura metálica somente poderá ser montada após início da demolição da cobertura e estrutura de madeira atual (item 3 do orçamento).

MEMORIAL DESCRITIVO DAS ESTRUTURAS METÁLICAS

- Constar no memorial a quantidade em “m²” do item referente a Pintura Esmalte Fosco das peças metálicas.

PROJETOS DAS ESTRUTURAS METÁLICAS

- Constar a especificação dos materiais em cada prancha produzida, conforme consta no memorial descritivo;
- Em projeto auxiliar ou em algum já existente, constar detalhe (nem que seja genérico) de como deverá ser o chumbamento das terças e tesouras na estrutura de concreto armado da edificação.

MEMORIAL DESCRITIVO GERAL (MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA)

- No item 2.1 – Demolições – constar que os materiais de demolição que forem sendo retirados devem ser dispostos em local do estacionamento do CRM, a ser definido pela administração do próprio órgão;
- Constar que todos os serviços devem seguir as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho que sejam aplicáveis para a obra em questão;
- Remeter aos projetos das estruturas metálicas que deverão constar como deverá ser feito o chumbamento das terças e tesouras na estrutura de concreto armado da edificação;
- Listar as normas técnicas brasileiras de cada serviço envolvido na planilha orçamentária;
- Descrever detalhadamente o processo de pintura das estruturas metálicas;
- Incluir item contemplando a Mobilização e Desmobilização do Canteiro de Obras ressaltando que a área e localização serão definidas pelo CRM;
- Este item de Mobilização/Desmobilização do Canteiro de Obras deverá contemplar a instalação de banheiros químicos pelo executante da obra;
- Constar que a definição do local da placa da obra será definido em comum acordo com o CRM.

BDI

- O BDI foi conferido e está de acordo com as determinações do TCU.

JUSTIFICATIVAS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

- Nos itens que usam como referência “Renner Engenharia”, substituir por “SINAPI”, alterando os valores orçados, se necessário;
- Para os itens cotados por “telefone” solicitar o envio formal por e-mail ou alterar para valores dispostos no “SINAPI”;
- Valores fundamentados em apenas uma cotação devem ser alterados para dispostos no “SINAPI” ou serem corroborados por pelo menos um orçamento



DEMAIS DOCUMENTOS

- A Renner Engenharia e Construções Ltda deve providenciar ART de Gestão/Coordenação/Supervisão/Direção dos Serviços referente ao contrato - Estudos e Confecção de Projeto Básico e Executivo de Reforma/Reestruturação do Telhado no Edifício Sede do CRM/PR - visto que consta no processo apenas a ART dos Projetos da Estruturas Metálicas.

3) CONCLUSÃO

Esta é primeira análise produzida a partir dos documentos fornecidos pelo CRM.

Aguardamos retorno para aprovação final do produto do contrato.

Sendo o que tínhamos a relatar e à disposição para o esclarecimento de quaisquer dúvidas,

Engº Alberto Augusto Guedes Junior
CREA/PR 50.383/D
OAB/PR 52.657
IBAPE/PR 783