

ANEXO IV
CADERNO DE ENCARGOS GERAIS (CEG)

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Referência: Meta 2020.055 | Processo nº 25389.000275/2025-23

Este documento tem por objetivo descrever os encargos gerais referentes (i) ao escopo e planejamento de execução; (ii) aos serviços preliminares necessários; (iii) à administração da execução da contratação; (iv) à equipe de profissionais a ser mobilizada; (v) à metodologia de trabalho; e (vi) a forma de entrega dos serviços.

Os encargos descritos estão submetidos (i) às regras, condições e limitações estabelecidas por normas e instruções emitidas por órgãos ou instituições nacionais internacionais de regulamentação, e (ii) às instruções, orientações técnicas ou condicionantes dos diferentes fabricantes e fornecedores.

Observações: (i) os prazos expressos em dias consideram o período útil, nos quais ocorre expediente administrativo para o órgão; e (ii) os prazos expressos em meses ou anos serão computados de data a data.

SUMÁRIO

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS.....	1
2. ESCOPO E PLANEJAMENTO DE EXECUÇÃO DA CONTRATAÇÃO	2
2.1. ESCOPO DE SERVIÇO	2
2.1.1. QUESTÕES GERAIS.....	2
2.1.2. A Contratada deverá elaborar o orçamento detalhado completo, contemplando os seguintes produtos:	2
2.2. PRAZOS DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA	3
3. ENCARGOS PRELIMINARES.....	3
3.1. DEVERÃO SER OBEDECIDAS AS SEGUINTE CONDIÇÕES GERAIS:.....	3
4. ENCARGOS DE DESENVOLVIMENTO DO ORÇAMENTO	4
4.1. PARA AS PLANILHAS ANALÍTICA E SINTÉTICA	4
4.2. PARA A COMPOSIÇÃO DO BDI	5
4.3. PARA O CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	6
4.4. PARA APRESENTAÇÃO DAS PLANILHAS	6
5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO	6
6. ENTREGÁVEIS.....	7
7. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS PELA CONTRATANTE	8

2. ESCOPO E PLANEJAMENTO DE EXECUÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. ESCOPO DE SERVIÇO

Contratação de Serviço de Engenharia para elaboração de Planilha Orçamentária para obra de ampliação da disponibilidade de carga da subestação principal do campus Manguinhos, seguindo os preceitos legais para desenvolvimento de orçamentos de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos públicos.

2.1.1. QUESTÕES GERAIS

Para entendimento do escopo do trabalho proposto pela Administração, serão descritos a seguir os aspectos que norteiam o trabalho:

O objeto desta contratação contempla a elaboração de Orçamento do Projeto Executivo da modernização e ampliação da carga da subestação principal, contendo as seguintes áreas:

- Subestação existente: 104,50 m²;
- Sala de Painéis, TI / Controle: 53,35m²;
- Prédio de Apoio Logístico: 67,58m²;
- Rede de distribuição de cargas: 1.700,00m.

O orçamento a ser desenvolvido deverá conter um conjunto de informações técnicas necessárias e suficientes para integrar os demais documentos técnicos que visam a realização da obra do empreendimento, contendo de forma clara, precisa e completa, todos os documentos que se fizerem necessários. Como trata-se de uma orçamentação de projeto existente, a empresa contratada irá receber todos os projetos executivos que foram elaborados para esta intervenção.

É responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de qualquer serviço não previsto no edital que se faça necessário para o atendimento pleno das diretrizes e escopo do objeto contratual. Para isto, a CONTRATADA deverá complementar, sem ônus à FIOCRUZ, quaisquer outros elementos solicitados pela CONTRATANTE de modo a atender plenamente os requisitos do objeto contratual.

2.1.2. A Contratada deverá elaborar o orçamento detalhado completo, contemplando os seguintes produtos:

Orçamento Sintético Global composto de Código, Discriminação, Unidade, Quantidade, Preço Unitário e Preço Total por serviço (desonerado e não desonerado);

Composição detalhada do LDI (normal e diferenciado);

Cronograma Físico e Financeiro;

Orçamento Analítico Global constituído das composições de custos de cada um dos serviços, detalhando as informações por serviço/insumo, isto é, onde foram obtidos os respectivos preços unitários: bases de preços tipo SINAPI, PINI – TCPO, EMOP, SCO e cotações;

Mapa de Cotações, Arquivo de propostas e e-mails de envio das propostas;

Memória de cálculo de levantamento de todos os quantitativos de material e/ou serviços envolvidos na obra, extraídos dos projetos que serão disponibilizados.

Os produtos entregues deverão:

Estar de acordo com as normas e resoluções vigentes pertinentes:

- Lei Nº 14.133/21, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;
- Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO;

- Decreto 7.983/13, que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia;
- Lei 14.973/2024, que orienta sobre a reoneração dos Encargos sociais;
- Orientação Técnica OT-004/2013 – IBEC;
- Orientações para elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas – TCU;

Toda a documentação deverá ser elaborada de acordo com os padrões do CPO/COGIC/FIOCRUZ;

Será indicado pela COGIC um profissional para coordenar e aprovar o recebimento do orçamento elaborado pela CONTRATADA;

Compreendendo que as atividades propostas no presente documento versam sobre atividades técnicas, de conteúdo especializado, o profissional contratado para elaborar o orçamento detalhado deverá emitir Anotação e/ ou Registro de Responsabilidade Técnica para o escopo dessa contratação.

2.2. PRAZOS DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA

O prazo de execução deverá ser de 04 (quatro) meses, *contabilizados a partir da emissão da Ordem de Serviço (OS)*, conforme descritivo abaixo:

- 1 (um) mês para levantamento dos quantitativos e apresentação da EAP;
- 3 (três) meses para elaboração do orçamento de referência.

O prazo de vigência deverá ser de 13 (treze) meses, excedendo o prazo de execução em 9 (nove) meses conforme descritivo abaixo:

- 1 (um) mês, a partir da reunião de partida, para apresentação da documentação técnica e trabalhista exigida em Edital e apresentação da equipe técnica do Contratado à Fiscalização – *somente após cumpridas todas as exigências será emitida a Ordem de Serviço (OS)*;
- 1 (um) mês, a partir do término do prazo de execução, para Recebimento Provisório dos serviços e emissão da Certidão de Acervo Técnico (CAT), caso não haja pendências apontadas pela Fiscalização;
- 3 (três) meses para Recebimento Definitivo do contrato pela Administração – *somente com o término dessa etapa será realizado o pagamento da última medição de serviços*;
- 1 (um) mês para pagamento da última medição de serviços;
- 3 (três) meses contabilizados no prazo de vigência, respeitado o limite legal para abarcar eventuais suspensões do prazo de execução.

Observação: as etapas de execução estarão descritas no cronograma físico-financeiro da contratação e servirão como referência para a medição dos serviços.

3. ENCARGOS PRELIMINARES

3.1. Deverão ser obedecidas as seguintes condições gerais:

O desenvolvimento dos serviços envolve a elaboração de um orçamento de referência completo, de acordo com as orientações estabelecidas por leis, decretos e determinações do TCU, que farão parte integrante dos documentos técnicos destinados à contratação e à execução das obras relacionadas.

Deverão ser verificados todos os conceitos e regras de orçamentação de obras públicas preconizadas no Decreto nº 7.983/2013, na Lei nº 14.133/2021 e em todas as demais legislações e diretrizes pertinentes à elaboração de orçamentos de referência.

Será disponibilizado pela CONTRATANTE os projetos que foram elaborados para obra em questão, porém, para o desenvolvimento do orçamento, a CONTRATADA deverá **levantar todos os quantitativos de serviços** junto aos projetos executivos, sendo necessário a apresentação de memória de cálculo de levantamento de todos os quantitativos de material e/ou serviços envolvidos na obra.

A empresa deverá elaborar todas as composições de preço unitário, verificando a regra de priorização das tabelas de consulta pública, de acordo com a legislação vigente, atualizando os insumos e composições auxiliares quando cabível.

Da mesma forma, para todas as composições de custo unitário que serão obtidas através de pesquisa de mercado “COTAÇÕES”, caberá a empresa CONTRATADA, a realização de pesquisa de mercado, seguindo as determinações estabelecidas neste Caderno de Encargos Gerais e as **especificações do Projeto**, em consonância com as orientações da IN nº 73/2020.

Caberá a CONTRATADA desenvolver a Estrutura Analítica de Projeto do orçamento (EAP), seguindo, rigorosamente, o planejamento de execução da obra. A CONTRATADA deverá apresentar o plano de logística de execução da obra, considerando a execução dos serviços previstos nos projetos executivos, de forma que este planejamento esteja fielmente retratado na revisão da planilha orçamentária.

Visando trazer maior entendimento dos projetos executivos e do próprio plano de logística de execução que será previsto para obra, caberá a empresa CONTRATADA visita ao local de intervenção, a ser agendado junto a fiscalização. O intuito desta visita é dar clareza as intervenções que estão previstas, visando contribuir na construção da planilha orçamentária, principalmente na definição e quantificação dos serviços indiretos que serão necessários para plena execução da obra.

4. ENCARGOS DE DESENVOLVIMENTO DO ORÇAMENTO

4.1. Para as Planilhas Analítica e Sintética

A Planilha Sintética deverá ser elaborada de modo que cada item (unitário e global) corresponda ao especificado nos Cadernos de encargos e especificações técnicas e nos Projetos Executivos que foram desenvolvidos, obedecendo à ordem de numeração de itens e subitens, utilizando corretamente as unidades de medição, os quantitativos levantados, os custos unitários e totais dos serviços, materiais, equipamentos e mão de obra.

Os orçamentos analíticos deverão contemplar a história de formação dos preços e as composições de preços unitários, informando os materiais e respectiva mão de obra necessária para sua aplicação/installação, inclusive, explicitar o custo horário de equipamentos a serem utilizados mais os valores dos impostos e encargos sociais.

Deverão ser aplicados valores praticados na região em questão, considerando ainda os requisitos dos processos de sustentabilidade.

Deverão ser utilizados como referência de preços tabelas oficiais, prioritariamente os custos fornecidos pelo SINAPI – Sistema Nacional de pesquisa de custos e índices da construção civil, da CEF, fontes subsidiárias (órgãos federais, estaduais e municipais) e em último caso a consulta de fontes privadas, tais como: SBC, TCPO etc.

Deverão ser contemplados nos custos de mão de obra os encargos complementares de acordo com os valores estipulados pelo SINAPI.

Para as taxas de Encargos Sociais deverá ser verificada a Lei nº 14.973/2024, que orienta sobre a reoneração dos Encargos sociais, ou conforme legislação em vigor.

Todos os itens de planilha deverão ser desdobrados ao máximo, ficando terminantemente proibido a cotação por verba.

Todos os insumos/serviços que demandarem cotação junto ao mercado deverão possuir, no mínimo 3 (três) cotações atualizadas e equalizadas igualmente entre si e atenderem aos critérios estabelecidos para o orçamento preliminar, sendo observado para pesquisa de mercado a IN nº 73/2020, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços.

Para as cotações de mercado, o TCU determina nos Acórdãos nº 2.943/2013 e 2.637/2015, ambos do Plenário, que a pesquisa de preços deve desconsiderar as informações cujos preços revelem-se evidentemente fora da média de mercado, de modo a evitar distorções no custo médio apurado e, conseqüentemente, no valor máximo a ser aceito para cada item licitado; desse modo, para evitar distorções deverá ser praticada uma “média saneada” -- metodologia estatística que irá descartar os valores que apresentem grandes variações em relação aos demais por meio do coeficiente de variação.

Deverão ser criados registros de todas as solicitações de cotações através de e-mail, bem como do atendimento as mesmas ou declínio, registros estes que serão fornecidos para a Contratante ao final do processo de orçamentação.

Deverão ser incluídos os custos unitários e totais do dimensionamento do canteiro de obras, considerando as Normas Regulamentadoras da Segurança do Trabalho e respectiva memória de cálculo, contemplando, inclusive, ar-condicionado, telefone fixo, bem como, os respectivos custos de operação e manutenção.

Por conta das certificações ambientais e de sustentabilidade do projeto, deverá ser considerada a rastreabilidade dos materiais e outros aspectos correlatos na elaboração do orçamento.

O orçamento deverá ter sua planilha de quantidades de serviços e insumos justificada através de memórias de cálculo de levantamento de quantidades extraídas dos projetos executivos, por item, visando a comprovação dos serviços discriminados. Considerando que a planilha deverá seguir o planejamento de execução da obra, de forma a prever todos os serviços distribuídos em etapas pré-definidas, esta memória de cálculo deverá ser elaborada conforme este faseamento.

Deverão ser apresentadas duas planilhas de custos, sendo uma com os encargos sociais inerentes aos custos de mão de obra com seus valores desonerados de acordo com a Lei nº 14.973/2024, e outra planilha com os valores não desonerados, para que a CONTRATANTE determine o orçamento que será aplicado, sendo o mais vantajoso para a Administração Pública.

As planilhas deverão ser revisadas com um único mês base de referência para todas as bases de dados utilizadas na elaboração do orçamento.

Os itens devem ter sua descrição detalhada na planilha orçamentária, conforme desenho /cotação / caderno de encargos.

Deverá ser apresentada curva ABC de serviços para análise da CONTRATANTE.

4.2. Para a Composição do BDI

As taxas de BDI – Bonificação e Despesas Indiretas – deverão ser apresentadas de forma detalhada, sendo obrigatório a observação das orientações estabelecidas pelo Tribunal de Contas da União (TCU) – notadamente nos Acórdãos nº 2.369/2011 e 2.622/2013, ambos do Plenário ou em quaisquer outros dispositivos mais recentes que possam vir a ser exarados pela Corte de Contas – que variam em função da natureza e porte da obra.

Cabe a contratada fazer a simulação dos preços globais da obra ou serviço, com base nos dois cenários – custos “desonerados” (acrescido do percentual da CPRB no BDI, que para 2025 é de 3,6%) versus custos “não desonerados” (excluído o percentual da CPRB no BDI) – para justificar a opção mais vantajosa para

a Administração, a qual será adotada como orçamento de referência da licitação, segundo as premissas do PARECER n. 44/2019/DECOR/CGU/AGU.

Deverá ser adotado BDI diferenciado para os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra. Estes serviços deverão apresentar incidência de taxa de BDI reduzida em relação à taxa aplicável aos demais itens (Decreto 7983/2013), comprovada a inviabilidade técnico-econômica de parcelamento do objeto da licitação.

4.3. Para o Cronograma Físico-Financeiro

Os prazos estabelecidos nas Planilhas e Cronogramas deverão estar de acordo com os tempos exigidos para a execução de cada serviço, inclusive, sua exequibilidade se comparados ao prazo de encomendas de determinados materiais e equipamentos e o tempo de instalá-los.

O Cronograma deverá ser elaborado seguindo, rigorosamente, o planejamento de execução da obra, coerente com a logística de intervenção que prevê a execução dos serviços em várias etapas distintas, considerando que a obra de reforma ocorrerá com o prédio em pleno funcionamento.

A CONTRATADA deverá apresentar o cronograma físico-financeiro atendendo aos critérios de medição para a Administração Local, estipulando pagamentos proporcionais à execução da obra, conforme Acórdão nº 2622/2013 do Plenário do TCU.

A CONTRATADA deverá elaborar o Eventograma da contratação, baseado na logística de execução da obra, visando especificar, de forma objetiva, as regras sobre como serão realizadas as medições, a exemplo de pagamentos após cada etapa concluída do empreendimento ou de acordo com o cronograma físico-financeiro da obra, em conformidade com o Acórdão nº 1977/2013 do Plenário do TCU.

4.4. Para apresentação das Planilhas

As Planilhas deverão ser entregues em formato “XLSX”. Também deverá ser entregue uma cópia digital gravada em mídia compatível.

A responsabilidade pelo orçamento revisado e atualizado será exclusivamente da CONTRATADA; nesse sentido, deverá ser apresentada ART(s) ou RRT(s) referente ao serviço.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

A execução dos serviços deve ter início de imediato, considerando que os projetos executivos, estarão disponíveis para consulta do profissional contratado.

Segue abaixo Cronograma das atividades em dias corridos:

1ª ETAPA - Levantamento dos quantitativos e apresentação da EAP

- 25 DIAS – ELABORAÇÃO CONTRATADA
- 5 DIAS – ANÁLISE CONTRATANTE

2ª ETAPA - Orçamento Executivo (revisão e atualização completa)

- 80 DIAS – ELABORAÇÃO CONTRATADA
- 5 DIAS – ANÁLISE CONTRATANTE
- 5 DIAS – REVISÃO CONTRATADA

Para acompanhamento dos serviços executados pela empresa CONTRATADA, por parte da CONTRATANTE, ocorrerá, periodicamente, reuniões quinzenais, visando a aferição da qualidade do serviço prestado. Estas reuniões ocorrerão pelo TEAMS, sendo necessário que a empresa envie o material com avanço parcial antes das reuniões, atendendo o cronograma de atividades apresentado.

Toda entrega deverá ser formalizada com o envio de um pacote único.

Após a primeira análise, a CONTRATADA receberá um relatório de avaliação, contendo pontos de inspeção, indicando correções e alterações entre outras ações a serem executados. A entrega deste relatório à CONTRATADA será formalizada através de documento com registro de recebimento e ciência do que será solicitado.

Pode ocorrer que a FISCALIZAÇÃO estabeleça que a avaliação será realizada por meio de uma reunião, na qual os técnicos poderão dirimir as dúvidas e esclarecer pontos. Isto agilizará os trâmites das avaliações. No entanto, quando isto ocorrer, toda a reunião deverá ser registrada em Ata e a redação dinâmica tanto a coleta das assinaturas, ficarão sob responsabilidade da CONTRATADA. A CONTRATADA deverá utilizar de uma planilha, na qual os pontos questionados e as respectivas respostas juntamente com local e ator identificados farão parte da organização da planilha.

Após aprovação da primeira etapa, será liberado o pagamento correspondente ao recebimento desta etapa, que corresponde a 20% do valor total da contratação.

Para que uma etapa seja considerada concluída, ela deverá ter todos os seus pontos de inspeção cumpridos e ter o aceite formalizado pela FISCALIZAÇÃO, com a apresentação/entrega integral dos produtos dessa etapa conforme requisitos descritos neste documento, onde constem as assinaturas e os números do registro profissional dos respectivos responsáveis técnicos.

Após aprovação da segunda etapa, será liberado o pagamento correspondente ao recebimento desta etapa, que corresponde a 80% do valor total da contratação.

A etapa subsequente só poderá ser iniciada com a conclusão e aprovação da etapa anterior.

6. ENTREGÁVEIS

Os seguintes produtos deverão ser entregues pela CONTRATADA:

- Orçamento sintético e analítico;
- Plano de logística de execução da obra;
- Cronograma físico-financeiro;
- Eventograma;
- Curva ABC de serviços da planilha orçamentária;
- Demonstrativo analítico das taxas de BDI utilizadas;
- Cálculo da produção horária das equipes mecânicas, no caso dos serviços de terraplanagem, pavimentação e outros serviços executados com o uso de equipamentos;
- Memória das premissas utilizadas, justificativas e cálculos estimativos dos coeficientes técnicos adotados nas composições de custos unitários;
- Memória cálculo do momento de transporte, contendo as distâncias médias dos diversos materiais utilizados na obra com estudo de bota-fora próximos ao canteiro;
- Demonstrativo detalhado dos custos com mobilização/desmobilização, administração local da obra, instalação e manutenção do canteiro de obras, baseados em histogramas de mão de obra e de equipamentos;
- Mapa de cotações, anexada com todas as cotações realizadas e utilizadas no orçamento e metodologia aplicada e e-mail de envio das propostas;

- Estudos sobre as alíquotas efetivas de tributos aplicáveis ao empreendimento, considerando eventuais isenções ou outros tipos de renúncias fiscais;
- Detalhamento do custo de insumos (materiais, mão de obra e equipamentos);
- Memória de cálculo do levantamento de quantidades, apresentadas através de tabelas extraídas dos projetos executivos;
- Anotação e/ ou Registro de Responsabilidade Técnica para o escopo dessa contratação.

7. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS PELA CONTRATANTE

A CONTRATANTE irá fornecer todo material que foi elaborado pela ECR Consultoria, constando de:

- Lista Mestra;
- Projeto de Arquitetura em arquivo digital, formato (DWG e PDF);
- Projeto de Urbanismo em arquivo digital, formato (DWG e PDF);
- Projeto de Paisagismo em arquivo digital, formato (DWG e PDF);
- Projeto de Impermeabilização em arquivo digital, formato (DWG e PDF);
- Projeto de Linha de Vida e Ancoragem em arquivo digital, formato (DWG e PDF);
- Projeto de SPCIP e SDAI em arquivo digital, formato (DWG e PDF);
- Projeto de Drenagem em arquivo digital, formato (DWG e PDF);
- Projeto de Elétrica e SPDA em arquivo digital, formato (DWG e PDF);
- Projeto de Estrutura em arquivo digital, formato (DWG e PDF);
- Projeto de Comunicações em arquivo digital, formato (DWG e PDF);
- Projeto de Hidráulica em arquivo digital, formato (DWG e PDF);
- Projeto de Esgoto Sanitário em arquivo digital, formato (DWG e PDF);
- Projeto de Automação em arquivo digital, formato (DWG e PDF);
- Projeto de HVAC em arquivo digital, formato (DWG e PDF);
- Projeto de Desenho Industrial em arquivo digital, formato (DWG e PDF);
- Projeto de Canteiro de Obras em arquivo digital, formato (DWG e PDF);
- Caderno de Encargos Gerais e Específicos;