



CONHECENDO
— O SINAPI —

SINAPI

OS DESAFIOS DA PERMANENTE ATUALIZAÇÃO

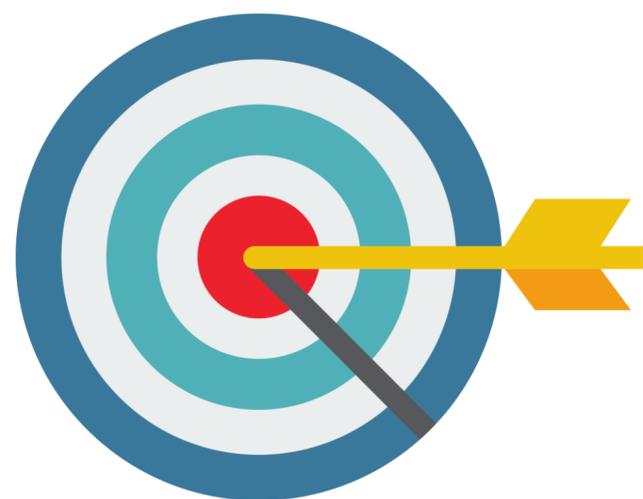
Termo de Referência para contratação da Aferição

03 2023 | GEPAD

162 anos
CAIXA



51º Seminário – 10º ano
Realização: CBIC
07/03 às 14:30 às 16:00
(horário de Brasília)



- Agradecer à **CBIC** pelos Seminários Técnicos do SINAPI e por esta edição especial para:
 - Divulgar a **contratação do 3º Ciclo de Aferição** do SINAPI, com **Termo de Referência em consulta pública** até 10/03/2023
 - Ressaltar aspectos relativos à **prestação dos serviços e os requisitos em capacitação e produção técnica** a serem atendidos por Instituições interessadas
- Objetivo complementar: **incentivar** que órgãos públicos realizem **contratação** de Instituições para desenvolver **referências próprias, em complementação** às do SINAPI ou SICRO

A quem se destina o SINAPI



- **A administração pública**
 - Decreto 7.983/2013 (OGU)
 - Lei 13.303/2016 (Estatais)
 - Lei 14.133/2021 (Licitações)
- Entretanto são muitos os **profissionais e empresas do setor privado**, cadastradas como usuários do SINAPI, que **enviam suas contribuições** e dúvidas

Justificativa para manter o SINAPI



- **Atendimento pela Caixa** ao que estabelece o **Decreto nº 7.983/2013**
 - *O SINAPI deverá ser mantido pela Caixa, segundo definições técnicas de engenharia e de pesquisa de preço pelo IBGE*

- **Determinação do TCU** – Acórdão TCU nº 1736/2007, com atribuição para a Caixa
 - *“providencie a aferição técnica das composições de serviços do Sinapi-Referencial, podendo, para tal, utilizar-se de serviços prestados por instituição idônea e de reconhecida qualificação técnica”*

Justificativa para contratação de aferidora



- **Necessidade de técnicos especializados** com formação específica em Engenharia de Custo e produtividade na área da construção civil
 - **Não disponibilidade** ou quantidade insuficiente no **quadro** de engenheiros e arquitetos **da Caixa**
- Os **profissionais da Caixa** atuam prioritariamente
 - Na **análises para concessão** de repasse de recursos do Orçamento Geral da União (OGU) e **financiamentos** de empreendimentos (várias fontes)
 - No **acompanhamento de obras** visando a liberação dos recursos

■ 1º. Ciclo – 2012 – licitação pública

- **Três contratos** (por lote): (1) edificações, (2) instalações e (3) saneamento/infraestrutura
- Mesma instituição contratada para os três lotes, **única habilitada** ou que manteve interesse
- **Composições existentes não** dispunham de nenhum **material técnico** que fundamentasse seus itens e coeficientes
- Atuar nos **serviços existentes** na base de **2012**
- Necessário **estabelecer Metodologias, padrão** para **material técnico** e de divulgação para os usuários
- As **composições foram criadas**, pois não era possível simplesmente aferir

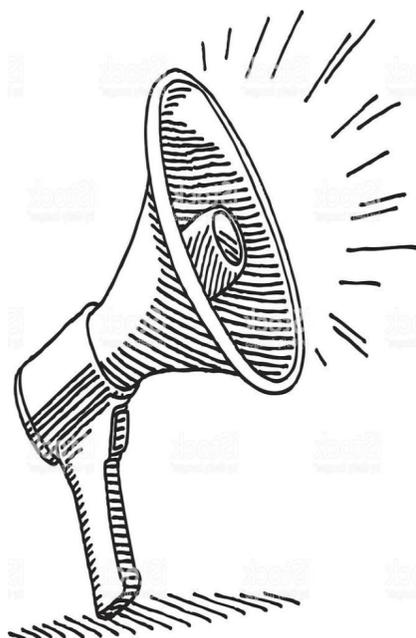


Histórico: contratações para manutenção SINAPI

- 2º. Ciclo – 2018 – contratação direta, consulta pública com única manifestação de interesse
 - **Único contrato** (todos os lotes: Metodologia adotada para qualquer lote)
 - **Composições por Grupo**
 - Atualização (aprimoramento) ou criação devem representar a **variação de custo** e não modos de execução
 - Aprimoramento das Metodologias e Conceitos adotados



- Nos dois Ciclos atuais foi contratada a FDTE - Fundação para o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia, vinculada a Escola Politécnica da USP



- Princípios indicados no Art. 37 da CF de 1988
 - **Legalidade** – atuar no atendimento da lei
 - Impessoalidade – **neutralidade** e atendimento ao interesse público
 - **Moralidade** – **honestidade e comportamento ético e jurídico adequado**
 - **Publicidade** – **divulgação de atos, transparência, atender solicitação de informações**
 - **Eficiência** – qualidade: bom atendimento, rapidez, urbanidade, segurança, transparência, neutralidade e sem burocracia

Objetivos e universo para o 3º. Ciclo

- **Atualização, criação, revisão, parametrização de referências para o SINAPI**
- **Atualização e criação de Modelos Paramétricos (uso interno pela Caixa)**
- **Novas atividades**
 - **Revisão e criação de famílias homogêneas e das fichas de especificações de insumos**
 - **Universo de Referências**
 - **Manter** referências para os serviços existentes, se atuais
 - **Criar** referências observando **novidades recorrentes** a base de dados do **Transferegov** (alteração Plataforma +Brasil)
- **Disponer de aferidora por 60 meses (máximo admitido para contratação por lei)**



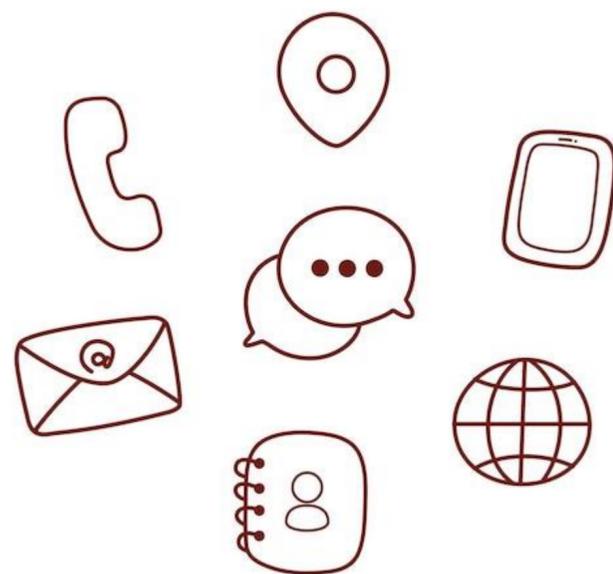
- **Consulta Pública** para o **3º Ciclo** iniciada em 06/02/2023
 - Termo de Referência (TR) com atividades e condições da Caixa para contratação
 - Proposta inicial – **licitação pública por técnica e preço**
 - Pode ocorrer **contratação direta**
 - Consulta Pública com única manifestação de interesse
 - Avaliação pela Caixa de instituições com interesse não confirmar condições de atuação que garantam a qualidade exigida para as referências do SINAPI

- **Características** a serem observadas pela Caixa:
 - Capacidade de dispor de **equipe técnica qualificada**
 - **Atuação** na área de **Engenharia de Custos, produtividade e perdas** na execução de serviços na construção civil
 - **Atuação** especialmente **em pesquisa** e estudos nessas áreas



Providências para divulgação da Consulta Pública

- **Mensagem divulgando a Consulta Pública**
 - Instituições identificadas na internet que atuam em pesquisa
 - Usuários do SINAPI cadastrados na Caixa
 - Órgãos públicos que atuam na elaboração de orçamento de obras públicas



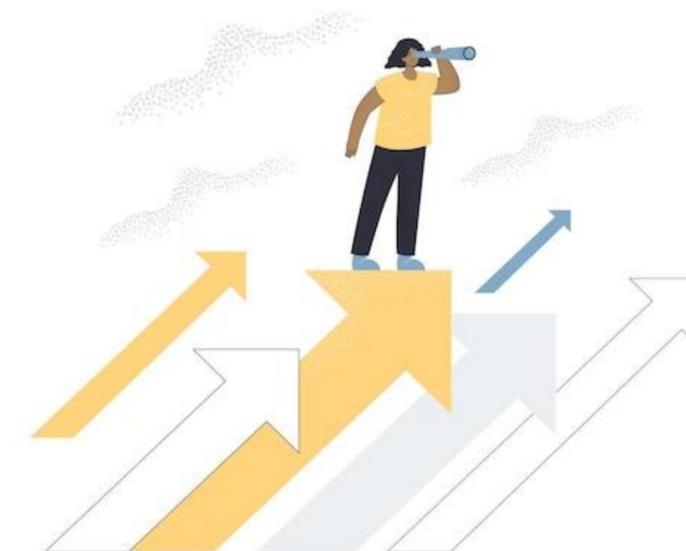
- **Consulta Pública até 10/03/2023**
- **Decisão quanto à modalidade de contratação**
 - Estimada para abril/2023
- **Contratação até outubro/2023 com vigência 2023-2028**

- Atividades e características dos **serviços a serem prestados**
- Como são **demandados os serviços** ao longo dos 5 anos
- Orientações para **elaboração das propostas** técnica e comercial
- **Documentação a ser fornecida** na licitação
- **Equipe técnica necessária** e relação de trabalho com a Licitante
- Procedimento de **juízo das propostas**
- **Cálculos**
 - Nota Técnica
 - Índice Técnico
 - Índice de Preço
 - Índice de Avaliação



Resultados pretendidos com a Consulta Pública

- **Manifestação** quanto ao **interesse** (ou não) em participar de licitação
- Indicação de **valores de remuneração** para cada tipo de atividade
- **Comentários** quanto às **condições técnicas e operacionais exigidas** pela Caixa
- Acesso pelo link abaixo, número Consulta Pública “0127/2023”, mas os itens no site estão na ordem crescente da Data Final da Consulta (neste caso, 10/03/2023)
https://licitacoes.caixa.gov.br/consultapublica/SitePages/pagina_inicial.aspx
- Instituição terá acesso a **partir de cadastro** no próprio site



Atividades que poderão contratados



	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	SUB-ETAPA	Qtd
A	Relatório de Adequação Metodológica para Atualização, Ampliação e Criação de Composições de Serviço e Paramétricas		1
B0	Atualização de Grupo de Composições de Serviço , inclusive a análise de dados levantados em campo	Planejamento (20% do total da atividade B)	130
B1		Execução (80% do total da atividade B)	130
C	Ampliação de composições de serviço em Grupo existente, inclusive análise de dados		10
D0	Criação de Grupo de Composições de Serviço , inclusive a análise de dados levantados em campo	Planejamento (20% do total da atividade D)	20
D1		Execução (80% do total da atividade D)	20
E0	Atualização de Grupo de Composições Paramétricas	Planejamento (20% do total da atividade E)	5
E1		Execução (80% do total da atividade E)	5
F	Ampliação de Composições Paramétricas em Grupo existente, inclusive análise de dados		5
G0	Criação de Grupo de Composições Paramétricas	Planejamento (20% do total da atividade G)	10
G1		Execução (80% do total da atividade G)	10
H	Levantamento de dados em campo (por obra ou empreendimento)		400
I	Revisão de Família Homogênea , inclusive revisão das fichas de insumos (sem limitação na quantidade de insumos)		50
J	Criação de Família Homogênea , inclusive revisão ou criação das fichas de insumos (sem limitação na quantidade de insumos)		10

Atividades que poderão contratados

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES		SUB-ETAPA	Qtd	
K	Relatório de Adequação Metodológica para Atualização e Criação de Modelos Paramétricos		1	
L0	Atualização de Modelo Paramétrico	Subtema enquadrado no Nível 1	Planejamento Subtema (20% do total da atividade L)	2
L1			Execução do Subtema (80% do total da atividade L)	2
M0		Subtema enquadrado no Nível 2	Planejamento Subtema (20% do total da atividade M)	2
M1			Execução do Subtema (80% do total da atividade M)	2
N0		Subtema enquadrado no Nível 3	Planejamento Subtema (20% do total da atividade N)	2
N1			Execução do Subtema (80% do total da atividade N)	2
O	Estudo do Tema para desenvolvimento de Modelos Paramétricos, conforme Subtemas e nível de complexidade		3	
P0	Criação de Modelo Paramétrico	Subtema enquadrado no Nível 1	Planejamento Subtema (20% do total da atividade P)	2
P1			Execução do Subtema (80% do total da atividade P)	2
Q3		Subtema enquadrado no Nível 2	Planejamento Subtema (20% do total da atividade Q)	3
Q4			Execução do Subtema (80% do total da atividade Q)	3
R6		Subtema enquadrado no Nível 3	Planejamento Subtema (20% do total da atividade R)	2
R7			Execução do Subtema (80% do total da atividade R)	2
S	Adicional para Coleta em Campo e Reunião/Visita Técnica		360	

Conceitos para caracterizar atividades

■ Atualização

- Realizada a partir das **referências vigentes**, retificando ou ratificando a descrição, itens e coeficientes, critérios de aferição e quantificação etc.
- Por Grupo de Composições



■ Criação

- Estabelecimento de referências que **incorporam serviços não existentes** no SINAPI
- Representam inovações significativas, uso de técnicas ou materiais distintos das referências vigentes
- Normalmente, frequentes na base do Transferegov

■ Ampliação

- a criação de **até 5 composições em grupo já instituído** para suprir necessidade identificada pela Caixa de outras referências não existentes

Temas para Modelos Paramétricos – Exemplos



- Redes Elétricas de Baixa Tensão (Sistemas Elétricos Prediais)
- Sistemas de Distribuição de Energia
- Sistemas de Transmissão de Energia Elétrica
- Geração de Energia Elétrica
- Sistemas Hidrossanitários (Instalações Prediais)
- Mobilidade Urbana
- Saneamento Básico - Rede de Distribuição de Água
- Saneamento Básico - Rede de Esgoto
- Saneamento Básico - Manejo e Destinação de Resíduos Sólidos
- Movimento de Terra e Pavimentação
- Área Drenagem Urbana/ Contenção de Encostas
- Iluminação Pública
- Resíduos sólidos

- **Quantitativos** no TR representam a **intenção da Caixa na contratação das atividades**
 - Podem variar durante o contrato, conforme necessidade verificada pela Caixa
 - Valor global da contratação é mantido, mas pode não ser alcançado durante a vigência
- Adotado **Planejamento anual** possibilitando **previsibilidade para a Contratada**
 - Dimensionamento da equipe, especialistas necessários, identificação de obras para levantamento etc.
- **Ordem de Serviço (OS)** caracteriza a contratação de atividade
- Normalmente realizada em **duas etapas: Planejamento e Execução**
 - Planejamento pode indicar inviabilidade de se estabelecer referências, conforme expectativa da Caixa
 - A **realização do Planejamento não garante a contratação da Execução**



Prazo estimado para realização das atividades

- **Planejamento:** viabilidade, levantamentos de dados, especialista etc.
 - 20 dias para Grupo de Composições de Serviço ou Paramétricas
 - 40 dias para Modelo Paramétrico
- **Execução**
 - 60 dias para Grupo de Composições de Serviço
 - 90 dias para Composições Paramétricas
 - 180 dias para Modelo Paramétrico (subtema)
- No caso da Execução de Grupos de Composições, a estimativa considera as **etapas necessárias para a aferição** de serviços

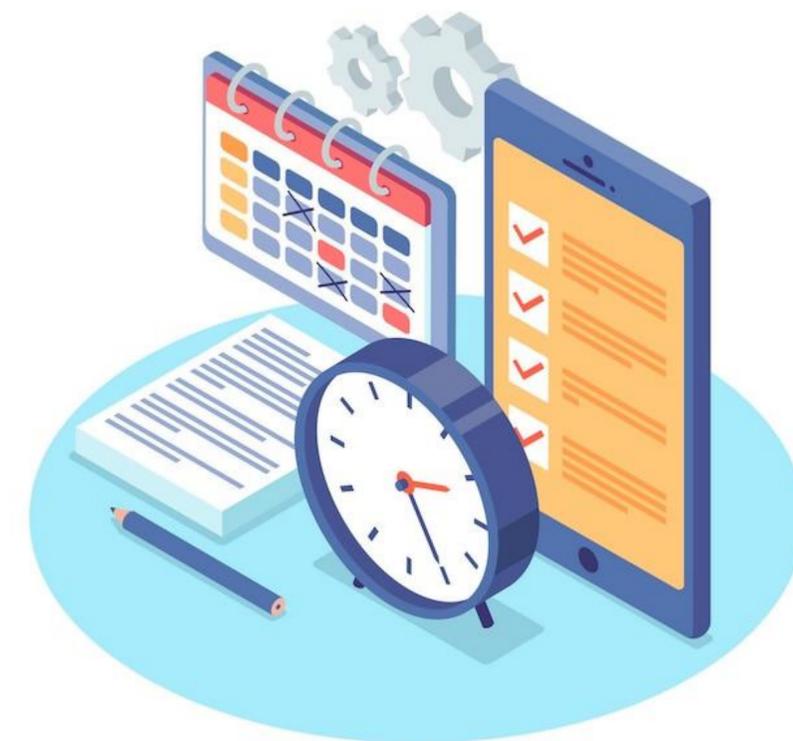


Etapas para aferição (execução)



Alteração de prazo na OS e Aceite pela Caixa

- Ao receber a OS ou durante a realização pode ocorrer **alteração de prazo**
 - **Necessidade de levantamento** de dados em obra
 - **Identificação de obras** com serviços em execução e obtenção de **autorização de acesso**
 - Disponibilidade para **atuação do especialista** ou projetista
- Solicitação com **antecedência de no mínimo 5 dias úteis** da data estabelecida
 - **Atrasos** podem ser justificativa para **rescisão** contratual
- **CAIXA tem até 20 dias úteis** para se manifestar quanto ao aceite (recebimento da documentação completa)



Falha na realização da atividade



- **Identificada falha** ou necessidade de correção em atividade (já aceita pela Caixa)
 - Contratada deve **realizar ajustes no menor prazo**, conforme acordado com a CAIXA
 - Normalmente **5 dias úteis** (pode variar em função da complexidade ou necessidade de novos levantamentos)
 - **Prestar as informações ou justificativas para a ocorrência** constatada
- **Não há suplementação financeira** no valor da atividade (exceto nos casos de novos levantamentos)

Levar em consideração na aferição

- Objetivo é **dispor de referências atualizadas** que representem o custo dos serviços (produtividade, consumo e eficiência) necessários ao Grupo
 - **Não** visa representar as **diversas possibilidades de execução** do serviço
 - **Não** se trata de elaboração de **Caderno de Encargos** ou Critérios para **Medição de Obra**
- São necessários os preços de todos os insumos identificados para o serviço quando da análise do custo de fatores
- **Não havendo preço**, a Contratada deve **pesquisar**
 - Em única localidade (alguma capital de estado ou DF), sede da Contratada



Levar em consideração na aferição

- Havendo divergências quanto a adoção das **Metodologias e Conceitos** ou premissas ou **dados** que constam na **Memória de Cálculo** (fornecidas pela Caixa)
 - Formalizar para Caixa para manifestação
- Todo o **material fornecido** pela CAIXA ou desenvolvido pela Contratada deve ser utilizado em função da **realização dos trabalhos contratados**
 - Se necessário fornecer a terceiros, **necessário autorização prévia da Caixa**
 - Se disponível no site do SINAPI, o terceiro deve obter diretamente no site





- **Metodologias e Conceitos** do SINAPI vigentes devem ser **consideradas pela Contratada**, no que for pertinente

- **Alterações** podem ser **admitidas quando fundamentadas**, pertinentes, oportunas e necessárias para a atualidade das referências do SINAPI
 - Normalmente aceitas como **evolução da técnica ou metodologia**

- Necessariamente deve ser **submetidas** previamente à **manifestação da Caixa**
 - **Não aceitas** pela Caixa, resultarão em **Discordância Técnica** podendo gerar necessidade de **rescisão contratual**

- **Erro** na elaboração de atividade técnica **não é** o mesmo que *Discordância Técnica*
- Exemplos
 - Estudo inadequado da representatividade dos serviços como referência de custo
 - Adotar dados de execução realizada de maneira tecnicamente inadequada ou sem o atendimento às normas técnicas
- Erros podem ser **enquadrados como falta**, estabelecida no contrato, e levar a **rescisão do contrato**



- Atualização ou criação das composições são **precedidas**, sempre que possível, por **Levantamento em Campo**
 - Em situações excepcionais é **admitida a aferição teórica**: literatura técnica, vídeos etc.
- Os **dados coletados** em um determinado **canteiro de obra** devem refletir levantamentos
 - Em **prazo igual ou superior ao ciclo de produção** do serviço
 - Obtidos em **no mínimo 5 meio-períodos** (4 horas)
- As **amostras** devem representar as **melhores práticas construtivas**
 - **Descartar** dados extraídos de obras em que sejam observados **desperdícios, perdas injustificadamente elevadas e gerenciamento deficiente**



- Para o **Levantamento de Dados em Campo**, a licitante deve considerar todos os custos com equipe, equipamentos, ferramentas etc.
 - Incluindo deslocamentos até o local da obra, alimentação, diária etc.
 - **Local distante até 100 km não há qualquer remuneração adicional**, medido a partir
 - Da sede da Contratada
 - Do centro da cidade da Equipe Descentralizada



- Levantamento pode ser **demandado previamente à OS** para atualizar ou criar grupo de composições, **justificado à Caixa**
 - Visa aproveitar obra identificada com o serviço a aferir e com acesso autorizado



- **É devido** quando o levantamento de campo ou a reunião ou visita técnica **ocorrer em distância superior a 100 km**
 - Da sede da Contratada
 - Do centro da cidade da Equipe Descentralizada
- Cabe à **Contratada propor** e a **Caixa** se manifestar quanto ao pagamento de **reembolso**, atestado por **comprovantes das despesas**
 - Os itens e valores devem ser **previamente levantados pela Contratada** e aprovados pela Caixa
 - Na **Proposta Comercial** o valor do **adicional de coleta é determinado pela Caixa** para compor o valor total (**igual para todos** que apresentarem proposta)

- **Toda a documentação técnica** elaborada deve ter **indicação do(s) responsável(is) técnico(s)**
 - A planilha de levantamento de dados e ata de reuniões é documento técnico
 - **Qualquer profissional relacionado na Proposta Técnica**
 - Ao realizar a atividade, a Contratada pode **incluir profissionais** não relacionados como equipe técnica

- Na **vigência do contrato** pode haver **substituição de profissional** indicado na licitação como **equipe técnica**
 - Com capacidade e produção técnica semelhante
- **Acréscimo à equipe** podem ocorrer sem tais exigências





- **Pagamento realizado** a partir do **aceite da atividade** pela Caixa
- **Grupos Composições atualizados ou criados** (e pagos) são submetido à **Consulta Pública**
 - Divulgada em www.caixa.gov.br/sinapi e [Sumário de Publicações](#)
 - **Estimulada participação** dos usuários do SINAPI cadastrados (divulgação por e-mail)
 - **Contribuições ou inconsistências** são submetidas à **Contratada** para manifestação e revisão, quando for o caso
- Atividades pagas podem ter **revisão solicitada** pela Caixa durante a vigência do contrato, se **identificada inconsistência** pela Caixa ou por órgãos de controle (TCU e CGU)



- Formulada pela Licitante para concorrer na licitação, **com indicação de pontuação pretendida**
- **Fundamentada**
 - **Produção Temática** elaborada pela Licitante
 - **Capacidade e produção técnica** dos profissionais indicados pela Licitante
- Para efeito de pontuação, são **dois tipos de profissionais na Equipe da Licitante**
 - **Coordenador** – responsável pela RT (formal) e coordenação geral do serviços
 - **Equipe Técnica** – **especialistas e projetistas** com atuação como consultores e suporte técnico à Licitante na realização das atividades contratadas por OS

- **Não pontua na proposta técnica**

- **Profissional** indicado exclusivamente na **Equipe Descentralizada**

- Realiza o levantamento de dados nas regiões geográficas brasileiras



- **Não há exigência quanto ao vínculo empregatício com a Licitante**

- Coordenador e Especialistas e Projetistas **declaram** formalmente **que atuarão na realização das atividade para a Licitante**
- Tais profissionais não podem na mesma licitação **constituir equipe de mais de uma Licitante**

- **Consultar o Edital para utilizar os modelos adequados para formular a Proposta Técnica**

Proposta Técnica



RESUMO DA NOTA TÉCNICA DA LICITANTE

Código	Fatores	Pont. Máx.	Pont. Pretendida	Pont. Obtida
F1	Produção Temática	15,0	0,0	0,0
F2	Capacidade e Produção Técnica do Coordenador	35,0	0,0	0,0
F3	Capacidade Técnica da Equipe Técnica	14,0	0,0	0,0
F4	Produção Técnica Da Equipe Técnica	36,0	0,0	0,0
Nota Técnica (NT)		100,0	0,0	0,0

PONTUAÇÃO PELA PRODUÇÃO TEMÁTICA (conteúdo)

Código	Temática	Parâmetros de Pontuação quanto		Pontuação Máx.	Pontuação Pretendida	Pont. Obtida
		Não ou Erroneamente Abordado	Abordado			
F1-1	Estrutura Organizacional	0	2	2		
F1-2	Infraestrutura de Pesquisa	0	2	2		
F1-3	Plano de Trabalho	0	3	3		
F1-4	Princípios Norteadores da Aferição	0	3	3		
F1-5	Engenharia de Custos no Brasil	0	1	1		
F1-6	Sistemas Referenciais de Custos	0	2	2		
F1-7	SINAPI como Sistema de Referência	0	2	2		
F1 – Produção Temática				15	0	0

Proposta Técnica



PONTUAÇÃO DO COORDENADOR - CAPACIDADE E PRODUÇÃO TÉCNICA													
Código	Descrição	Parâmetro	Tabela de Pontuação									Pont. Máxima	
Capacidade Técnica													
F2-1	Tempo de Registro junto ao CREA ou CAU	"Q" = nº inteiro de anos de registro junto ao CREA ou CAU	Q ≤ 2		2 < Q ≤ 5		5 < Q ≤ 10		10 < Q ≤ 15		Q > 15		2,5
			0,5		1		1,5		2		2,5		
F2-2	Formação (nas áreas de engenharia ou arquitetura)	Pontuação pelo nível acadêmico com maior pontuação	Especialização		Especialização		Pós-graduação strictu sensu - mestrado	Pós-graduação strictu sensu - doutorado	Pós-graduação strictu sensu - pós-doutorado			10	
			Carga horária ≤ 360 h		Carga horária > 360 h								
			2		4		6		8		10		
Produção Técnica													
F2-3	Experiências em Coordenação de Pesquisas na Área de Construção Civil	"N" = número de pesquisas coordenadas	N=1		N=2		N=3		N=4		N ≥ 5		5
			1		2		3		4		5		
F2-4	Trabalhos de Pesquisa nas Áreas de Engenharia de Custos, Produtividade e Perdas de Materiais	"N" = número de publicações	N=1	N=2	N=3	N=4	N=5	N=6	N=7	N=8	N=9	N ≥ 10	5
			0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	
F2-5	Participações em Congressos / Seminários como Palestrante em temas relacionados à Engenharia de Custos, Produtividade e Perdas de Materiais	"N" = número de participações	N = 1		N = 2		N = 3		N = 4		N ≥ 5		2,5
			0,5		1		1,5		2		2,5		
F2-6	Atuação em coordenação ou gerenciamento em contratações com o objetivo de produzir referências ou parâmetros de custo de serviços na Construção Civil	"V" = soma dos valores atualizados dos contratos (em milhões de reais)	V ≤ 0,5		0,5 < V ≤ 2		2 < V ≤ 5		5 < V ≤ 10		V > 10		10
			2		4		6		8		10		
F2 – Capacidade e Produção Técnica do Coordenador											35,0		

PONTUAÇÃO DA EQUIPE DE TÉCNICA - CAPACIDADE TÉCNICA

Código	Descrição	Parâmetro	Tabela de Pontuação					Pont. Máx
			$Q \leq 2$	$2 < Q \leq 5$	$5 < Q \leq 10$	$10 < Q < 15$	$Q \geq 15$	
F3-1	Equipe indicada	Pontos por quantidade (Q) de Profissionais da Equipe Técnica	$Q \leq 2$	$2 < Q \leq 5$	$5 < Q \leq 10$	$10 < Q < 15$	$Q \geq 15$	2
			0,5	0,5	1	1,5	2	
F3-2	Tempo de Registro junto ao CREA ou CAU	"Q" = média do nº inteiro de anos de registro	$Q \leq 2$	$2 < Q \leq 5$	$5 < Q \leq 10$	$10 < Q \leq 15$	$Q > 15$	2
			0,5	0,5	1	1,5	2	
F3-3	Formação (nas áreas de engenharia ou arquitetura)	Pontuação pelo nível acadêmico INDIVIDUAL com maior pontuação de cada profissional	Especialização Carga horária ≤ 360 h	Especialização Carga horária > 360 h	Pós-graduação strictu sensu - mestrado	Pós-graduação strictu sensu - doutorado	Pós-graduação strictu sensu - pós-doutorado	10
			2	4	6	8	10	
		$Q \leq 4$	$4 < Q \leq 6$	$6 < Q \leq 8$	$8 < Q < 10$	$Q = 10$		
		2	4	6	8	10		
F3 – Capacidade Técnica da Equipe							14	

Proposta Técnica



PONTUAÇÃO DA EQUIPE DE TÉCNICA - PRODUÇÃO TÉCNICA

Código	Área	Pontuação (N=soma da produção técnica de toda a equipe)					Pont. Máx.
		$N \leq 4$	$4 < N \leq 6$	$6 < N \leq 8$	$8 < N < 10$	$N = 10$	
F4-1	Engenharia de Custos aplicada à Construção Civil	$N \leq 4$	$4 < N \leq 6$	$6 < N \leq 8$	$8 < N < 10$	$N = 10$	10
		2	4	6	8	10	
F4-2	Construção de Edifícios	$N=1$	$N=2$	$N=3$	$N=4$	$N \geq 5$	2
		0,5	0,5	1	1,5	2	
F4-3	Estruturas Metálicas ou em Madeira (Edifícios)	$N=1$	$N=2$	$N=3$	$N=4$	$N \geq 5$	1,5
		0,5	0,75	1	1,25	1,5	
F4-4	Fundações rasas e profundas	$N=1$	$N=2$	$N=3$	$N=4$	$N \geq 5$	1,5
		0,5	0,75	1	1,25	1,5	
F4-5	Estruturas Metálicas ou em Madeira (Edifícios)	$N=1$	$N=2$	$N=3$	$N=4$	$N \geq 5$	1,5
		0,5	0,75	1	1,25	1,5	
F4-6	Sistemas Elétricos Prediais de Baixa Tensão, Lógica e SPDA	$N=1$	$N=2$	$N=3$	$N=4$	$N \geq 5$	1,5
		0,5	0,75	1	1,25	1,5	
F4-7	Sistemas de Distribuição de Energia	$N=1$	$N=2$	$N=3$	$N=4$	$N \geq 5$	1,5
		0,5	0,75	1	1,25	1,5	
F4-8	Sistemas de Transmissão de Energia Elétrica	$N=1$	$N=2$	$N=3$	$N=4$	$N \geq 5$	1,5
		0,5	0,75	1	1,25	1,5	
F4-9	Geração de Energia Elétrica	$N=1$	$N=2$	$N=3$	$N=4$	$N \geq 5$	1,5
		0,5	0,75	1	1,25	1,5	

Proposta Técnica



PONTUAÇÃO DA EQUIPE DE TÉCNICA - PRODUÇÃO TÉCNICA

Código	Área	Pontuação (N=soma da produção técnica de toda a equipe)					Pont. Máx.
		N=1	N=2	N=3	N=4	N ≥ 5	
F4-10	Sistemas de Instalações Prediais de abastecimento e distribuição de Água e Esgotos Sanitário e Pluvial	N=1	N=2	N=3	N=4	N ≥ 5	1,5
		0,5	0,75	1	1,25	1,5	
F4-11	Mobilidade Urbana (equipamentos)	N=1	N=2	N=3	N=4	N ≥ 5	1,5
		0,5	0,75	1	1,25	1,5	
F4-12	Saneamento Básico - Rede de Distribuição de Água	N=1	N=2	N=3	N=4	N ≥ 5	1,5
		0,5	0,75	1	1,25	1,5	
F4-13	Saneamento Básico - Rede de Esgoto	N=1	N=2	N=3	N=4	N ≥ 5	1,5
		0,5	0,75	1	1,25	1,5	
F4-14	Movimento de Terra	N=1	N=2	N=3	N=4	N ≥ 5	1,5
		0,5	0,75	1	1,25	1,5	
F4-15	Pavimentação	N=1	N=2	N=3	N=4	N ≥ 5	1,5
		0,5	0,75	1	1,25	1,5	
F4-16	Contenção de Encostas	N=1	N=2	N=3	N=4	N ≥ 5	1,5
		0,5	0,75	1	1,25	1,5	
F4-17	Drenagem Urbana	N=1	N=2	N=3	N=4	N ≥ 5	1,5
		0,5	0,75	1	1,25	1,5	
F4-18	Iluminação Pública	N=1	N=2	N=3	N=4	N ≥ 5	1,5
		0,5	0,75	1	1,25	1,5	
F4 – Produção Técnica da Equipe						36,00	

CARACTERÍSTICAS DA PRODUÇÃO PARA PONTUAÇÃO PELA EQUIPE TÉCNICA

Código	Áreas de Produção	Características da Produção para Pontuação
F4-1	Engenharia de Custos aplicada à Construção Civil	Trabalhos de pesquisa ou de produção de referências de custo nas Áreas de Engenharia de Custos, Produtividade e Perdas de Materiais
F4-2	Construção de Edifícios	Execução de obras ou responsabilidade técnica pela execução de obra de edificação, de qualquer tipologia, somando uma área de construção mínima de 15.000 m ²
F4-3	Estruturas em Concreto Armado (Edifícios)	Trabalho, projeto ou execução de Estruturas em Concreto Armado de edificações, de qualquer tipologia, a partir de 2 pavimentos, somando uma área de construção mínima de 15.000 m ²
F4-4	Fundações rasas e profundas	Trabalho, projeto ou execução de fundações para edificações, de qualquer tipologia, a partir de 2 pavimentos, somando uma área de construção mínima de 15.000 m ²
F4-5	Estruturas Metálicas ou em Madeira (Edifícios)	Trabalho, projeto ou execução de Estruturas Metálicas ou em Madeira para edificações, de qualquer tipologia, a partir de 2 pavimentos, somando uma área de construção mínima de 15.000 m ²
F4-6	Sistemas Elétricos Prediais de Baixa Tensão, Lógica e SPDA	Trabalho, projeto ou execução de sistemas para edificações a partir de 2 pavimentos com área de construção a partir de 300 m ² , baixa tensão a partir de 225 kVA, rede de lógica a partir de 50 pontos, cabeamento estruturado (voz e dados) a partir de categoria 5e/100 Mbps/350 MHz, somando uma área de construção mínima de 15.000 m ²
F4-7	Sistemas de Distribuição de Energia	Trabalho, projeto ou execução de sistemas em média tensão (13,8 kV ou 34,5 kV)
F4-8	Sistemas de Transmissão de Energia Elétrica	Trabalho, projeto ou execução de sistemas em alta tensão (mínimo de 138 kV)

CARACTERÍSTICAS DA PRODUÇÃO PARA PONTUAÇÃO PELA EQUIPE TÉCNICA

Código	Áreas de Produção	Características da Produção para Pontuação
F4-9	Geração de Energia Elétrica	Trabalho, projeto ou execução de sistemas com capacidade de geração mínima de 4.000 kW
F4-10	Sistemas de Instalações Prediais de abastecimento e distribuição de Água e Esgotos Sanitário e Pluvial	Trabalho, projeto ou execução de sistemas referente à edificação a partir de 2 pavimentos, somando uma área de construção mínima de 15.000 m ²
F4-11	Mobilidade Urbana (equipamentos)	Trabalhos, projetos ou execuções de Calçadas Acessíveis (conforme ABNT (2015) NBR 9050) ou Ciclovias/Ciclofaixas com comprimento linear a partir de 1.000 m
F4-12	Saneamento Básico - Rede de Distribuição de Água	Trabalho, projeto ou execução de rede servindo a partir de 100 unidades habitacionais, comerciais ou industriais
F4-13	Saneamento Básico - Rede de Esgoto	Trabalho, projeto ou execução de rede servindo a partir de 100 unidades, podendo ser habitacionais, comerciais ou industriais
F4-14	Movimento de Terra	Trabalho, projeto ou execução de corte e aterro que somados correspondam a volume a partir de 300.000 m ³
F4-15	Pavimentação	Trabalho, projeto ou execução de Pavimentação de Vias a partir de 10.000 metros lineares
F4-16	Contenção de Encostas	Trabalho, projeto ou execução de contenção de encostas de córregos e/ou rios que receberão a descarga desta drenagem em comprimento de leito natural mínimo de 500 m
F4-17	Drenagem Urbana	Trabalho, projeto ou execução de drenagem urbana com desnível superior a 10 metros de altura e mínimo de contribuição de 100.000 m ²
F4-18	Iluminação Pública	Trabalho, projeto ou execução de iluminação pública a partir de 1.000 pontos de iluminação

- Valores devem considerar **todos os aspectos para a formação dos custos da Licitante**
 - Não há estabelecimento de fiança ou caução
 - Trabalhos não serão realizados nas dependências da Caixa
- **Atuação** da Contratada, mesmo em atividade para Caixa, **isenta qualquer responsabilidade da Caixa** por ação praticada pela Equipe da Licitante
- **Pagamentos em até 10 dias úteis**, a partir do aceite pela atividade (OS)
- **Reajuste dos valores contratados**
 - Índice Nacional de Custos de Serviços de Consultoria, código A0157980
 - Divulgado pela FGV





- Considerar valores fixados pela CAIXA para as atividades
 - Relatório de adequação metodológica
 - Demandada por OS apenas para Instituição que ainda não atuou como Aferidora do SINAPI
 - Adicional para Coleta em Campo e Reunião/Visita Técnica
 - Reembolso pago conforme acordado com a Caixa em cada OS

- Se valores fixados pela CAIXA forem considerados insuficientes
 - Licitante poderá adotar as diferenças entendidas como necessárias na formação da atividade que esteja relacionada

- Consultar o Edital para utilizar os modelos adequados para formular a Proposta Comercial

Proposta Comercial



QUADRO DE ATIVIDADES, QUANTITATIVOS E PREÇOS

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	SUB-ETAPA	Und	DETALHAMENTO		
			Qtd	Unitário R\$	Parcial R\$
A	Relatório de Adequação Metodológica para Atualização, Ampliação e Criação de Composições de Serviço e Paramétricas	UN	1	20.000,00	20.000,00
B0	Atualização de Grupo de Composições de Serviço, inclusive a análise de dados levantados em campo	Planejamento (20% do total da atividade B)	UN	130	0,00
B1		Execução (80% do total da atividade B)	UN	130	0,00
C	Ampliação de composições de serviço em Grupo existente, inclusive análise de dados	UN	10		0,00
D0	Criação de Grupo de Composições de Serviço, inclusive a análise de dados levantados em campo	Planejamento (20% do total da atividade D)	UN	20	0,00
D1		Execução (80% do total da atividade D)	UN	20	0,00
E0	Atualização de Grupo de Composições Paramétricas	Planejamento (20% do total da atividade E)	UN	5	0,00
E1		Execução (80% do total da atividade E)	UN	5	0,00
F	Ampliação de composições paramétricas em Grupo existente, inclusive análise de dados	UN	5		0,00
G0	Criação de Grupo de Composições Paramétricas	Planejamento (20% do total da atividade G)	UN	10	0,00
G1		Execução (80% do total da atividade G)	UN	10	0,00
H	Levantamento de dados em campo (por obra ou empreendimento)	UN	400		0,00
I	Revisão de Família Homogênea, inclusive revisão das fichas de insumos (sem limitação na quantidade de insumos)	UN	50		0,00
J	Criação de Família Homogênea, inclusive revisão ou criação das fichas de insumos (sem limitação na quantidade de insumos)	UN	10		0,00

Proposta Comercial



PROPOSTA COMERCIAL – DETALHAMENTO – Quadro de Atividades, Quantitativos e Preços

Atividade e Mão-de-obra (A)		UNID	QTDE	UNIT R\$	%	GLOBAL R\$
A	Relatório de Adequação Metodológica para Atualização, Ampliação e Criação de Composições de Serviço e Paramétricas	ANALISTA (ENGENHEIRO/ARQUITETO)	Relatório	1		R\$ 0,00
		COLETA E PROCESSAMENTO DE DADOS		1		R\$ 0,00
		COORDENADOR		1		R\$ 0,00
		ESPECIALISTA/ PROJETISTA		1		R\$ 0,00
		SUPERVISOR		1		R\$ 0,00
		APOIO ADMINISTRATIVO		1		R\$ 0,00
		TOTAL DA ATIVIDADE				0,0%
BO + B1	Atualização de Grupo de Composições de Serviço, inclusive a análise de dados levantados em campo	ANALISTA (ENGENHEIRO/ARQUITETO)	Grupos de Composições	130		R\$ 0,00
		COLETA E PROCESSAMENTO DE DADOS		130		R\$ 0,00
		COORDENADOR		130		R\$ 0,00
		ESPECIALISTA/ PROJETISTA		130		R\$ 0,00
		SUPERVISOR		130		R\$ 0,00
		APOIO ADMINISTRATIVO		130		R\$ 0,00
		TOTAL DA ATIVIDADE				0,0%

Proposta Comercial



PROPOSTA COMERCIAL – DETALHAMENTO – Quadro de Atividades, Quantitativos e Preços						
Atividade e Mão-de-obra (A)		UNID	QTDE	UNIT R\$	%	GLOBAL R\$
Encargos Sociais (sobre “Total”)						
TOTAL (A)						
Outros Insumos (B)						
(discriminar)						
(discriminar)						
TOTAL (B)						
Demais Componentes (C)						
Lucro						
Despesas Administrativas/Operacionais						
Outros (indicar)						
TOTAL (C)						
Tributos (D)						
ISS (% sobre A+B+C+D)						
TOTAL (D)						
PREÇO (A + B + C + D)						
Reembolsos (E)						
S	Adicional para Coleta em Campo e Reunião/Visita Técnica (COM IMPOSTOS)	UN	360	4.000,00		1.440.000,00
TOTAL (E)						
PREÇO (A + B + C + D + E)						

- A partir do cálculo da **NT, IT, IP e IA** para cada Licitante
- **Nota Técnica: $NT = (F1) + (F2) + (F3) + (F4)$**
 - F1 – Apresentação da LICITANTE e Equipe Técnica
 - F2 – Capacidade e Produção Técnica do Coordenador
 - F3 – Capacidade Técnica da Equipe Técnica
 - F4 – Produção Técnica da Equipe Técnica
- **Índices Técnicos: $IT = NT \text{ licitante em exame} / N_{tm\acute{a}x}$**
 - Divisão da Nota Técnica da **proposta da licitante** pela maior Nota Técnica ($N_{tm\acute{a}x}$) **obtida entre as propostas técnicas classificadas**





- **Índice de Preço: $IP = MPGP / VGPE$**
 - Divisão do **Menor Valor Global Proposto (MPGP)**, dentre as licitantes classificadas, pelo **Valor Global da Proposta em Exame (VGPE)**
- **Índice de Avaliação: $IA = (IT \times 5) + (IP \times 5)$**
- A Licitante vencedora é a que obtiver o **maior Índice de Avaliação (IA)**
 - **Se tiver atendido todas as exigências do Edital (inclusive do TR)**

Julgamento da licitação – simulação hipotética



Código	Fatores	Pont. Máx.	Licitante 1	Licitante 2	Licitante 3	Licitante 4	Licitante 5
F1	Produção Temática	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
F2	Capacidade e Produção Técnica do Coordenador	35,0	30,0	30,0	35,0	30,0	35,0
F3	Capacidade Técnica da Equipe Técnica	14,0	14,0	12,0	14,0	12,0	14,0
F4	Produção Técnica Da Equipe Técnica	36,0	36,0	30,0	36,0	30,0	36,0
NT licitante em exame			95,0	87,0	100,0	87,0	100,0
Ntmáx (entre todas propostas técnicas classificadas)		100,0					
IT = NT licitante em exame / Ntmáx (entre todas propostas técnicas classificadas)			1,0	0,9	1,0	0,9	1,0
Valor da Proposta (em milhões)			19,20	21,60	24,00	26,40	28,80
Menor Valor (MPGP) de todas as Propostas		19,20					
IP = Menor Valor (MPGP) de todas as Propostas / Valor Proposta em Exame (VGPE)			1,0	0,9	0,8	0,7	0,7
IT x	5		4,8	4,4	5,0	4,4	5,0
IP x	5		5,0	4,4	4,0	3,6	3,3
IA = (IT x 5) + (IP x 5)			9,8	8,8	9,0	8,0	8,3

Observação: valores meramente ilustrativos

- Antes de manifestar quanto ao interesse de participar da licitação, sugere-se **conhecer**:
 - **Integralmente o TR em Consulta Pública**
 - **As atividades que serão contratadas**
 - **Custos do licitante para prestar o serviço**
 - **Exemplos dos produtos a ser elaborados, acessando o Sumário de Publicações**
 - **Cadernos Técnicos, por meio do Catálogo de Referências (link por composição vigente)**
 - **Fichas de Especificação Técnica de Insumos**
 - **Relatório Família de Insumos (disponível nos relatórios mensais de qualquer UF)**



- **Confrontar convicções técnicas da Instituição com as estabelecidas em Metodologias e Conceitos adotados no SINAPI**
- **Identificar disponibilidade ou como vai reunir a **equipe técnica necessária****
- **Avaliar **capacidade de atendimento****
 - Identificar **como se organizará** para prestar os serviços
 - **Custos para a realização das atividades** e que poderão ser propostos na licitação
- **As informações desta apresentação devem ser confirmadas quando a Caixa publicar o Edital, pois podem ocorrer alterações**



Muito obrigado!



gepad02@caixa.gov.br (insumos e relatórios)

gepad03@caixa.gov.br (composições e representação institucional)