MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO
ESTADO DO PARANÁ
Secretaria da Administração
Departamento de Compras, Licitações e Contratos
Setor de Licitações

	PROCESSO Nº 700/2021	
)DALIDADE	**TOMADA DE PREÇOS**	**015/2021**
:FERENTE	Contratação de serviços para a obra do paço municipal, compreendendo: 1 - projeto estrutural em concreto armado convencional e protendido, inclusive contenções e fundações (exclusive projeto de estruturas metálicas), incluindo entrega de documentos e especificações técnicas, memorial descritivo, memória de cálculo de quantitativos, conforme projeto arquitetônico e 2 - sondagem SPT geológica contendo 12 furos, incluindo entrega de documentos e especificações técnicas, memorial descritivo e laudo de sondagem, referente à sondagem a ser realizada para embasamento do projeto estrutural, para obra do Paço Municipal de Francisco Beltrão-PR.	
MISSÃO	23 DE SETEMBRO DE 2021	
EVOLUÇÃO	14 DE OUTUBRO DE 2021	09h00min
BERTURA	14 DE OUTUBRO DE 2021	09h00min

MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO
Estado do Paraná

TOMADA DE PREÇOS Nº 15/2021

FASE INTERNA

TERMO DE REFERÊNCIA

1 – NOTA EXPLICATIVA:

TOMADA DE PREÇOS
MENOR PREÇO GLOBAL
PROJETO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL E PROTENDIDO, INCLUSIVE CONTENÇÕES E FUNDAÇÕES (EXCLUSIVE PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS) para a obra de construção DO PAÇO MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO – PR.

2 – ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO:

Contratação de serviço para a **ELABORAÇÃO DE PROJETO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL E PROTENDIDO, INCLUSIVE CONTENÇÕES E FUNDAÇÕES (EXCLUSIVE PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS),** incluindo documentos e especificações técnicas, memorial descritivo, memória de cálculo de quantitativos referente ao projeto estrutural para obra do Paço Municipal de Francisco Beltrão -PR, conforme projeto arquitetônico em anexo, composto por 5 pavimentos e uma área total de 12.379,93m², a qual pode sofrer uma variação até finalização de projeto em até +-5% :

1º Pavimento	Subsolo	2.638,18	m2
2º Pavimento	Térreo	2.683,32	m2
3º Pavimento	2º Andar	2.576,87	m2
4º Pavimento	3º Andar	2.573,07	m2
5º Pavimento	4º Andar	1.332,15	m2
Área Técnica	cx d'água	70,85	m2
Área Técnica	cx d'água/ casa de máq	221,99	m2
Heliponto		283,50	m2
ÁREA TOTAL		12.379,93	m2

3 – JUSTIFICATIVA:

Visando o atendimento ao DECRETO Nº 10.306, DE 2 DE ABRIL DE 2020, o certame irá contemplar a execução de projetos em BIM Building Information Modelling (Modelagem de Informações da Construção), onde estes deverão ser fornecidos em dxf e IFC para o município de Francisco Beltrão.
Considerando que a Prefeitura Municipal não possui nenhum programa que possibilite a elaboração de projetos similares, tampouco possui em seu quadro técnico profissional capacitado para elaboração de projeto de concreto protendido e ainda que não possui nenhum processo licitatório vigente que possibilite a contratação de projeto estrutural em concreto protendido, justifica-se a realização de novo certame para contratação deste serviço.
Em relação ao valor máximo pretendido, baseou-se na obtenção de dois orçamentos de

empresas do ramo (R$ 37.500,00 e R$ 32.800,00), bem como utilizando o menor valor (R$ 4,94/m² = R$ 61.156,85) cotado para a elaboração da nova licitação de projetos técnicos para as obras municipais que encontra-se em fase de levantamento de dados.
O valor de 4,94/m² foi obtido de acordo com o menor valor cotado (Paula Fritzen) de R$ 8,00/m² aplicando-se o desconto mínimo de 5% e mais o desconto de 35% para obras com área acima de 3.000m².
Assim, tendo em vista a disparidade de valores pesquisados, considerou-se como adequada para a presente licitação a adoção da mediana dos valores, ou seja, o valor de R$ 37.500,00.

4 – DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO TÉCNICA:

4.1 Qualificação Técnica:

Conforme ESPECIFICAÇÃO em anexo elaborada pelos técnicos do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano – IPPUB do Município. *__CONSTAR NO EDITAL OS TERMOS DO CADERNO DE ORIENTAÇÕES EM ANEXO__*

5 – LOCAL, FORMA E PRAZO DE ENTREGA:

Conforme ESPECIFICAÇÃO em anexo elaborada pelos técnicos do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano – IPPUB do Município. * __CONSTAR NO EDITAL OS TERMOS DO CADERNO DE ORIENTAÇÕES EM ANEXO__ *

6 – VIGÊNCIA / PRAZO:

- O Contrato de Prestação de Serviços terá vigência de 03 (três) meses;
- Os projetos deverão ser entregues conforme o Cronograma em anexo prazo máximo 90 dias para finalização e aprovação pelo convênio.

7– OBRIGAÇÕES ENTRE AS PARTES:

Conforme ESPECIFICAÇÃO em anexo elaborada pelos técnicos do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano – IPPUB do Município. * __CONSTAR NO EDITAL OS TERMOS DO CADERNO DE ORIENTAÇÕES EM ANEXO__ *

8 – ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

ORÇAMENTOS:

ELABORAÇÃO DE PROJETO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL E PROTENDIDO, INCLUSIVE CONTENÇÕES E FUNDAÇÕES (EXCLUSIVE PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS),	**EMPRESA 01**	**EMPRESA 02**	**MENOR PREÇO LICITAÇÃO**
	Algetec Eng. e Construção LTDA	**CZV Engenharia**	**R$ 4,94/ m²**

incluindo documentos e especificações técnicas, memorial descritivo, memória de cálculo de quantitativos referente ao projeto estrutural para obra do Paço Municipal de Francisco Beltrão/PR, conforme projeto arquitetônico em anexo, composto por 5 pavimentos e uma área total de 12.379,93m², a qual pode sofrer uma variação até finalização de projeto em até +-5%	**R$ 37.500,00**	**R$ 32.800,00**	**R$ 61.156,85**

VALOR DE LANÇAMENTO DO PROCESSO LICITATÓRIO DEFINIDO PELA MEDIANA:

LOTE/ ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	VALOR TOTAL GLOBAL R$
01		**ELABORAÇÃO DE PROJETO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL E PROTENDIDO, INCLUSIVE CONTENÇÕES E FUNDAÇÕES (EXCLUSIVE PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS),** incluindo documentos e especificações técnicas, memorial descritivo, memória de cálculo de quantitativos referente ao projeto estrutural para obra do Paço Municipal de Francisco Beltrão/PR, conforme projeto arquitetônico em anexo, composto por 5 pavimentos e uma área total de 12.379,93m², a qual pode sofrer uma variação até finalização de projeto em até +-5%	**R$ 37.500,00**
Valor Global estimado			

JULGAMENTO: MENOR PREÇO GLOBAL

- O licitante deverá apresentar proposta de preço para o valor total global com planilha no modelo supracitado.
- Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às especificações e as exigências deste termo de referência, bem como, aquelas que apresentarem preços excessivos ou manifestamente inexequíveis, conforme art 48 da lei 8.666/93.
- Será declarado vencedor o licitante que ofertar o menor preço global.

TOTAL MÁXIMO ESTIMADO PARA LICITAÇÃO:
R$ 37.500,00 (trinta e sete mil e quinhentos reais).

9 – RECURSOS PARA CONTRATAÇÃO:

Os recursos financeiros para suportar a eficácia do presente objeto, serão atendidos por verbas oriundas da receita própria do município.

10 – FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO CONTRATO:

- Fiscais do Contrato / Serviços: Camila Cancelier e Taiane Pachão.
- Gestor do contrato: Antonio Bonetti - Secretário Municipal de Administração.

11 – DADOS DA SOLICITAÇÃO:

– Data de envio do Termo 30/08/2021.
– Solicitante: Secretaria Municipal de PLANEJAMENTO.
– Elaborador deste Termo de Referência: IPPUB – PLANEJAMENTO
– Elaborador da Especificação Geral em anexo: Camila Cancelier - Equipe técnica do IPPUB

12 – AUTORIZAÇÃO

Francisco Beltrão, ___/____/2021

_____
Antonio Carlos Bonetti
Secretário Municipal de Administração

_____
Cleber Fontana
Prefeito Municipal

13 - ANEXOS

Anexos:

I. PROJETO BÁSICO DE ARQUITETURA;
II. CADERNO DE ORIENTAÇÕES;
III. Planilha de de preços.

14 – DOCUMENTOS A SEREM FORNECIDOS PARA O VENCEDOR DO CERTAME

Anexos:

I. LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO;
II. LAUDO DE SONDAGEM/ PERCOLAÇÃO;
III. PROJETOS COMPLEMENTARES.

ORÇAMENTOS

ELABORAÇÃO DE PROJETO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL E PROTENDIDO, INCLUSIVE CONTENÇÕES E FUNDAÇÕES (EXCLUSIVE PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS), incluindo documentos e especificações técnicas, memorial descritivo, memória de cálculo de quantitativos referente ao projeto estrutural para obra do Paço Municipal de Francisco Beltrão -PR, conforme projeto arquitetônico em anexo, composto por 5 pavimentos e uma área total de 12.379,93m², a qual pode sofrer uma variação até finalização de projeto em até +-5%	**EMPRESA 01**	**EMPRESA 02**	**MENOR PREÇO LICITAÇÃO**
	Algetec Engenharia e Construção LTDA	**CZV Engenharia**	**R$: 4,94/ m2**
	R$: 37.500,00	**R$: 32.800,00**	**R$: 61.156,85**

- Fiscais do Contrato / Serviços: Camila Cancelier e Taiane Pachão.
- Gestor do contrato: Antonio Bonetti - Secretário Municipal de Administração.

11 – DADOS DA SOLICITAÇÃO:

– Data de envio do Termo 30/08/2021.
– Solicitante: Secretaria Municipal de PLANEJAMENTO.
– Elaborador deste Termo de Referência: IPPUB – PLANEJAMENTO
– Elaborador da Especificação Geral em anexo: Camila Cancelier - Equipe técnica do IPPUB

12 – AUTORIZAÇÃO

Francisco Beltrão, 30 / 09 /2021

Antonio Carlos Bonetti
Secretário Municipal de Administração

Cleber Fontana
Prefeito Municipal

13 - ANEXOS

Anexos:

I. PROJETO BÁSICO DE ARQUITETURA;
II. CADERNO DE ORIENTAÇÕES;
III. Planilha de de preços.

14 – DOCUMENTOS A SEREM FORNECIDOS PARA O VENCEDOR DO CERTAME

Anexos:

I. LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO;
II. LAUDO DE SONDAGEM/ PERCOLAÇÃO;
III. PROJETOS COMPLEMENTARES.

Prefeitura de
FRANCISCO BELTRÃO

ORÇAMENTOS

ELABORAÇÃO DE PROJETO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL E PROTENDIDO, INCLUSIVE CONTENÇÕES E FUNDAÇÕES (EXCLUSIVE PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS), incluindo documentos e especificações técnicas, memorial descritivo, memória de cálculo de quantitativos referente ao projeto estrutural para obra do Paço Municipal de Francisco Beltrão -PR, conforme projeto arquitetônico em anexo, composto por 5 pavimentos e uma área total de 12.379,93m², a qual pode sofrer uma variação até finalização de projeto em até +-5%	**EMPRESA 01**	**EMPRESA 02**	**MENOR PREÇO LICITAÇÃO**
	Algetec Engenharia e Construção LTDA	**CZV Engenharia**	**R$: 4,94/ m2**
	R$: 37.500,00	**R$: 32.800,00**	**R$: 61.156,85**

CZV ENGENHARIA

PROPOSTA - ORÇAMENTO

Em atendimento a solicitação encaminhada por e-mail, pelo Departamento de Projetos Secretaria de Planejamento de Francisco Beltrão – IPPUB em 24 de agosto de 2021

REF. AO MEMORIAL PROJETO PREFEITURA

1- OBJETO

Contratação de serviço para a ELABORAÇÃO DE PROJETO ESTRUTURAL, incluindo documentos e e especificações técnicas, memorial descritivo, memória de cálculo de quantitativos referente ao projeto estrutural para obra do Paço Municipal de Francisco Beltrão -PR, conforme projeto arquitetônico em anexo, composto por 5 pavimentos e uma área total de 12.379,93m2, a qual pode sofrer uma variação até finalização de projeto em até +-5% :

1º Pavimento	Subsolo	2.638,18	m2
2º Pavimento	Térreo	2.683,32	m2
3º Pavimento	2º Andar	2.576,87	m2
4º Pavimento	3º Andar	2.573,07	m2
5º Pavimento	4º Andar	1.332,15	m2
Área Técnica	cx d'água	70,85	m2
Área Técnica	cx d'água/ casa de máq	221,99	m2
Heliponto		283,50	m2
ÁREA TOTAL		**12.379,93**	**m2**

VALOR DOS SERVIÇOS DESCRITOS NO ITEM 1- OBJETO

R$ 32.800,00 (Trinta e dois mil e oitocentos reais)

Forma de pagamento conforme descrição no memorial.

Francisco Beltrão, 26 de agosto de 2021.

Atenciosamente,

CLEVERSON ZATTA VALDAMERI:98025651991

Assinado de forma digital por CLEVERSON ZATTA VALDAMERI:98025651991
Dados: 2021.08.26 16:08:49 -03'00'

Eng. Cleverson Zatta Valdameri

CZV Engenharia Ltda

46 3523 7218 | www.czv.eng.br
Av. Luiz Antônio Faedo, 761 | Sala 201 | Ed. Curitiba | Centro | Francisco Beltrão | PR

ALGETEC

ALGETEC ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA – 13.670.012/0001-75
RUA JOAO PESSOA, 880, SALA B – SANTA TEREZINHA – PATO BRANCO/PR
46. 99102-2782 – dparcianello@gmail.com

ORÇAMENTO

ELABORAÇÃO DE PROJETO ESTRUTURAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO

1- OBJETO

Contratação de serviço para a ELABORAÇÃO DE PROJETO ESTRUTURAL, incluindo documentos e especificações técnicas, memorial descritivo, memória de cálculo de quantitativos referente ao projeto estrutural para obra do Paço Municipal de Francisco Beltrão -PR, conforme projeto arquitetônico em anexo, composto por 5 pavimentos e uma área total de 12.379,93m2, a qual pode sofrer uma variação até finalização de projeto em até +-5%:

1º Pavimento	Subsolo	2.638,18	m2
2º Pavimento	Térreo	2.683,32	m2
3º Pavimento	2º Andar	2.576,87	m2
4º Pavimento	3º Andar	2.573,07	m2
5º Pavimento	4º Andar	1.332,15	m2
Área Técnica	cx d'água	70,85	m2
Área Técnica	cx d'água/ casa de máq	221,99	m2
Heliponto		283,50	m2
ÁREA TOTAL		**12.379,93**	**m2**

VALOR DOS SERVIÇOS

R$ 37.500,00 (Trinta e sete mil e quinhentos reais)

Forma de pagamento conforme descrição no memorial.

Pato Branco,26 de agosto de 2021.

Atenciosamente,

Daniel Parcianello - ALGETEC Engenharia e Construção LTDA
CNPJ 13.670.012/0001-75

Digitalizada com CamScanner

SILVIA LORENZETTI – DIRETORA IPPUB
CAMILA CANCELIER – ENGENHEIRA CIVIL IPPUB
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO – IPPUP

CADERNO DE ORIENTAÇÕES

OBJETO

Contratação de serviço para a **ELABORAÇÃO DE PROJETO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL E PROTENDIDO, INCLUSIVE CONTENÇÕES E FUNDAÇÕES (EXCLUSIVE PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS),** incluindo documentos e especificações técnicas, memorial descritivo, memória de cálculo de quantitativos referente ao projeto estrutural para obra do Paço Municipal de Francisco Beltrão -PR, conforme projeto arquitetônico em anexo, composto por 5 pavimentos e uma área total de 12.379,93m², a qual pode sofrer uma variação até finalização de projeto em até +-5% :

1º Pavimento	Subsolo	2.638,18	m2
2º Pavimento	Térreo	2.683,32	m2
3º Pavimento	2º Andar	2.576,87	m2
4º Pavimento	3º Andar	2.573,07	m2
5º Pavimento	4º Andar	1.332,15	m2
Área Técnica	cx d'água	70,85	m2
Área Técnica	cx d'água/ casa de máq	221,99	m2
Heliponto		283,50	m2
ÁREA TOTAL		12.379,93	m2

OBJETIVO

Visando o atendimento ao DECRETO Nº 10.306, DE 2 DE ABRIL DE 2020, o certame irá contemplar a execução de projetos em BIM Building Information Modelling (Modelagem de Informações da Construção), onde estes deverão ser fornecidos em dxf e IFC para o município de Francisco Beltrão.

CRITÉRIOS TÉCNICOS PARA O PROJETO

Os projetos a serem concebidos deverão obedecer à legislação específica referente à natureza da edificação, às normas da ABNT, às normas de acessibilidade (NBR-9050), à resolução nº 081 do Conselho Nacional do Ministério Público, aos critério de sustentabilidade, às prescrições

e regulamentos das concessionárias locais e à supervisão e orientações do órgão técnico da contratante.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

A PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO, através da Secretaria de Planejamento fornecerá o projeto arquitetônico da edificação juntamente com sondagem e levantamento topográfico e com outros projetos complementares.

Será de inteira responsabilidade da EMPRESA CONTRATADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS a aprovação e alterações necessárias dos projetos contratados nos diversos órgãos de fiscalização e controle, como, CREA, PREFEITURAS, CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, SEDU (Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano) e demais entidades que as solicitem, até a aprovação e legalização definitiva dos mesmos. A aprovação e legalização dos projetos não eximirão seus autores das responsabilidades estabelecidas pelas normas, regulamentos e legislação pertinentes às suas atividades profissionais.

A empresa contratada deverá providenciar o pagamento de todos os documentos impressos (jogos de projetos e documentos A4) e mobilização para o serviço de protocolo e acompanhamento nos órgãos competentes para aprovação e legalização dos projetos em Francisco Beltrão, devendo estes custos estarem contabilizados em suas propostas.

Após a aprovação e a legalização de todos os projetos nos órgãos competentes, os referidos projetos não mais poderão ser alterados substancialmente. Caso haja modificações, no decurso da obra, em decorrência da não observância das normas e legislações vigentes, a empresa contratada deverá providenciar a legalização das modificações nos órgãos competentes sem ônus, de novos documentos impressos e mobilização, para o PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO.

A empresa contratada e os respectivos profissionais responsáveis pelos projetos complementares deverão ficar cientes que os mesmos serão solicitados a qualquer momento pela PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO e/ou pelas futuras empresas contratadas para execução das obras, a prestar esclarecimentos e dizimar as dúvidas que por ventura apareçam sobre os projetos, especificações e relatórios técnicos.

Os projetos deverão ter como objetivo principal a COMPATIBILIZAÇÃO entre estes e o projeto arquitetônico. Deverão sempre ser levados em conta os aspectos estéticos e funcionais, visando à facilidade de manutenção e segurança, priorizando sempre portadores de deficiência e mobilidade reduzida.

CARACTERIZAÇÃO BÁSICA DOS TIPOS DE PROJETOS

COMPATIBILIDADE DE PROJETOS

A compatibilização é uma tarefa multidisciplinar que envolve, além do arquiteto e/ou engenheiro, os diversos projetistas responsáveis pelos projetos de engenharia necessários a uma edificação. Tem por objetivo fazer a interface entre as várias disciplinas e resolver com sucesso os problemas provocados pela fragmentação dos projetos no âmbito construtivo. A compatibilização consiste basicamente em sobrepor todos os projetos antes do início da construção e encontrar as soluções que se adéqüem as necessidades da edificação, dentro do programa de necessidades estabelecido pela contratante.

Para isso orienta-se que a empresa contratada para elaborar os projetos de engenharia priorize a interoperabilidade de projetos, que é esse fluxo de trabalho conjunto entre os projetistas de uma edificação. Uma das formas de garantir a interoperabilidade entre os projetos de uma edificação é trabalhar com softwares que permitam a exportação de arquivos IFC, deste modo é possível verificar a compatibilização entre os projetos mesmo que os projetistas tenham utilizado softwares diferentes na sua concepção, pois pode-se importar o arquivo IFC gerado em cada projeto em um único software e verificar a interferência entre os mesmos.

ORIENTAÇÕES QUANTO AO CONTEÚDO DE PROJETOS E DOCUMENTOS

PROJETO ESTRUTURAL

- Deverá ser apresentado, além das pranchas com os projetos e detalhes, o caderno de especificações técnicas e os quantitativos.
- Além do projeto propriamente dito, será composto de laudo de sondagem, levantamento topográfico, detalhamentos, cadernos de especificações técnicas, quantitativos, com as seguintes diretrizes:
    - Fundações: baseado no laudo de sondagem e levantamento;
    - Estrutural: baseado no laudo de sondagem e levantamento planialtimétrico;
    - Plantas baixas, elevações e cortes;
    - Detalhamento de todas as estruturas em concreto armado, em aço e em madeira;
- Memorial Descritivo e de Cálculo, sendo que nas especificações técnicas deverão ser detalhados os principais aspectos da solução adotada no projeto de fundações, apresentando e justificando os procedimentos adotados, as considerações relativas à

escolha do tipo de fundação, justificando com base nas investigações e estudos geotécnicos e disponibilidade dos equipamentos a serem utilizados;

- Na análise estrutural deve ser considerada a influência de todas as ações que possam produzir efeitos significativos para a estrutura, levando-se em conta as cargas mecânicas, velocidade dos ventos e demais fenômenos da natureza;
- Será de inteira responsabilidade do projetista estrutural conhecer o laudo de sondagem e levantamento planialtimétrico, que sejam condicionantes na escolha e dimensionamento do esquema estrutural. O projetista deve ainda conhecer a flexibilidade de utilização desejada no projeto arquitetônico, para que eventuais alterações de distribuição interna não venham a ser inviabilizadas por questões estruturais, conhecer as possibilidades futuras de ampliação de área e alteração de utilização da edificação, conhecer o prazo fixado para a execução da obra;
- O projeto estrutural, após estudar as diversas opções de estruturas, analisar as vantagens e desvantagens de cada uma, sob o ponto de vista de viabilidade técnica, econômica e de execução. Para tanto é de responsabilidade do projetista se informar acerca das características e tipo de terreno no tocante ao tipo e custo da mão-de-obra disponível, tipo e custo dos materiais disponíveis, disponibilidade de equipamentos específicos, além de outros;
- Deverá fazer parte, também, o projeto de Impermeabilização dos seguintes elementos:
    - Calhas, rufos e floreiras;
    - Todos os tipos de fundações;
    - Estruturas como lajes, vigas e outros elementos como contrapiso, áreas molhadas (banheiros, sanitários, copas) e terraços;
    - Plantas de localização e identificação dos sistemas de impermeabilização;
    - Detalhes genéricos e específicos que descrevem graficamente todas as soluções de impermeabilização projetadas e que sejam necessárias para a execução destas;
- Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações técnicas dos materiais, manuais de utilização e manutenção, com relação completa destes materiais e respectivo quantitativo;
- Descrição detalhada dos materiais empregados, sendo que marcas ou modelos serão meramente referenciais e poderão ser substituídos por outros equivalentes, ou seja, com mesma função e desempenho técnico;

- Planilha de quantitativos dos materiais e serviços de acordo com a planilha SINAPI, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral;
- Composições dos serviços discriminando separadamente material de mão de obra, mostrando também o somatório final.
- Os projetos, memoriais e planilhas, deverão ser entregues assinados em duas vias impressos em papel sulfite com dimensões normatizadas e de forma a permitir boa visibilidade e entendimento dos elementos gráficos.
- Os arquivos de desenho deverão ser elaborados utilizando os softwares compatíveis com a metodologia BIM e com exportação para o modelo IFC, deverão ser apresentados em DWG (AutoCAD 2004 ou compatível), PDF e modelo IFC, memoriais em processadores de texto tipo Word (ou compatível), planilhas eletrônicas tipo Excel (ou compatível), através de mídia eletrônica (CD/DVD/PENDRIVE) ou enviados através do e-mail indicado pelo solicitante do projeto.
- A contratada deverá registrar ART e/ou RRT junto ao CREA/PR e/ou CAU/PR referente aos projetos/serviços e entregá-la assinada juntamente com o pacote de projetos.

PROJETO DE FUNDAÇÃO

- O Projeto de Fundação deverá ser feito de acordo com Parecer Técnico emitido por profissional/empresa especialista em solos, com base nos dados do laudo de sondagem do terreno e do levantamento planialtimétrico e deve conter, no mínimo, as informações listadas abaixo:
    - Locação dos elementos de apoio;
    - Nome e dimensionamento de todas as peças estruturais;
    - Indicação das cargas e momentos nas fundações e fck do concreto e dos diversos níveis;
    - Indicação do sistema construtivo dos elementos de fundação;
    - Armação de todas as peças estruturais e quadro de aço por prancha de detalhamento;
    - A solução adotada para tipo de fundações deverá dar especial atenção para o nível d'água do terreno, devidamente compatibilizada com um eventual pavimento térreo da edificação;
- A representação gráfica será feita, no mínimo, por meio de desenho de plantas, cortes e elevações que permitam a perfeita análise e compreensão de todo o projeto no nível de execução;

- Deverão ser apresentados os seguintes produtos gráficos: plantas de locação e cargas da fundação (pilares e fundações), plantas de formas, se não contemplada na planta de locação; plantas de armação;
- A planta geral de locação deverá ser em escala adequada e apresentar as distâncias entre eixos dos pilares, a partir de um ponto de referência bem definido, além de cotas necessárias para o correto posicionamento dos elementos estruturais. Pode-se utilizar a mesma planta para os desenhos de locação dos pilares e da fundação.
- Na planta de formas, deverão constar as dimensões dos elementos de fundação, em planta e em corte, cotas de assentamento em relação ao sistema de referência.
- Na Planta de Armação, deverão ser apresentadas as seções longitudinais e transversais, mostrando a quantidade, o diâmetro, a posição, os espaçamentos e os comprimentos de todas as armaduras longitudinais e transversais dos elementos de fundação. Deverão ser indicadas, também, as ferragens de arranque dos pilares. Caso se faça necessário o detalhe de armaduras em mais de uma prancha, cada uma das pranchas deverá possuir um quadro de ferro e um quadro resumo de consumo de materiais (aço, concreto e forma).
- Planilha de quantitativos dos materiais e serviços de acordo com a planilha SINAPI, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral, inclusive memória de cálculo referente aos quantitativos com registro de responsabilidade técnica (RRT/ART);
- Composições de custo unitário de serviços discriminando separadamente material de mão de obra, mostrando no final a somatória (em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários).
- Os projetos, memoriais e planilhas, deverão ser entregues assinados em duas vias impressos em papel sulfite com dimensões normatizadas e de forma a permitir boa visibilidade e entendimento dos elementos gráficos.
- Os arquivos de desenho deverão ser elaborados utilizando softwares compatíveis com a metodologia BIM e com exportação para o modelo IFC, deverão ser apresentados em DWG (AutoCAD 2004 ou compatível), PDF e modelo IFC, memoriais em processadores de texto tipo Word (ou compatível), planilhas eletrônicas tipo Excel (ou compatível), através de mídia eletrônica (CD/DVD/PENDRIVE) ou enviados através do e-mail indicado pelo solicitante do projeto.
- A contratada deverá registrar ART e/ou RRT junto ao CREA/PR e/ou CAU/PR referente aos projetos/serviços e entregá-la assinada juntamente com o pacote de projetos.

PROJETO DE ESTRUTURA

- O Projeto de Estrutura deverá ser elaborado em conformidade com as normas da ABNT pertinentes ao tema ou, na falta delas, com outras normas que regulamentam o assunto.
- Na análise estrutural deve ser considerada a influência de todas as ações que possam produzir efeitos significativos para a estrutura, levando-se em conta os possíveis estados limites últimos e de serviço.
- É de responsabilidade do projetista estrutural, conhecer todas as instalações e utilidades a serem implantadas na edificação que sejam condicionantes na escolha e dimensionamento do esquema estrutural. O projetista deve ainda conhecer a flexibilidade de utilização desejada no projeto arquitetônico, para que eventuais alterações de distribuição interna não venham a ser inviabilizadas por questões estruturais, conhecer as possibilidades futuras de ampliação de área e alteração de utilização da edificação, conhecer o prazo fixado para a execução da obra.
- O projetista desenvolverá e apresentará o Projeto de Estrutura, após estudar as diversas opções de estruturas, analisar as vantagens e desvantagens de cada uma, sob o ponto de vista de viabilidade técnica, econômica e de execução. Para tanto é de responsabilidade do projetista informar-se acerca das características do local da obra no tocante a:
    - Tipo e custo da mão-de-obra disponível;
    - Tipo e custo dos materiais disponíveis;
    - Disponibilidade de equipamentos;
    - Possibilidade de utilização de técnicas construtivas.
- **ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E PROTENDIDO**
- Este item inclui projeto de estruturas de concreto armado que incluem o dimensionamento de elementos em concreto protendido, a exemplo de vigas e lajes destinadas a vencer grandes vãos. Estruturas que possuem elementos em concreto armado convencional e concreto protendido. O cálculo das estruturas de concreto protendido devem cumprir todo o detalhamento constante em estruturas de concreto armado convencional, sendo que deve ser apresentado todo o detalhamento dos elementos da protensão compatíveis quando possível com elementos constantes em tabelas oficiais de referencial de custo da construção civil.

ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL

- As plantas de forma devem conter, no mínimo, os seguintes elementos:
    - Cotas de todas as dimensões necessárias à execução das estruturas; numeração de todos os elementos estruturais; indicação da seção transversal das vigas e pilares, das aberturas e rebaixos de lajes, o valor e localização das contra flechas em vigas e lajes;

- Quando houver mudança de seção transversal do pilar em determinado pavimento deverão ser indicadas as duas seções junto ao nome do pilar, a que morre e a que continua;
- Indicação de aberturas e rebaixos de lajes;
- Indicação se as vigas forem invertidas;
- Indicação de valor e localização da contraflecha em vigas e lajes;
- Nota explicativa mencionando o quantitativo de escoramento necessário para execução;

– Convenção de pilares indicando os pilares que nascem, continuam e morrem nos pavimentos, conforme exemplo abaixo:
  - No caso de lajes pré-fabricadas, treliçadas ou nervuradas, indicação do sentido de armação das nervuras, o detalhe da laje, informando a sua altura, a largura das nervura, a distância entre eixos das nervuras, a espessura da capa de concreto, características do elemento de enchimento e, para as lajes treliçadas, a especificação da armação treliçada;
  - No caso de lajes cogumelo, posição e dimensões dos capitéis.
– Cortes, no mínimo nas duas direções principais da planta baixa e em regiões específicas (escadas, caixas d'água). Os cortes podem contemplar todos os pavimentos da estrutura em uma mesma prancha, ou serem apresentados separadamente por pavimento, junto à respectiva planta de forma.
– A planta de armação deve conter, no mínimo, as seguintes indicações:
  - Seção longitudinal de todas as peças mostrando a posição, a quantidade, o diâmetro e o comprimento de todas as armaduras longitudinais, em escala adequada;

LEGENDA

– Pilar que continua Pilar que morre Pilar que nasce;
– Seções transversais de todas as peças, mostrando a disposição das armaduras longitudinais e transversais (estribos) e as distâncias entre as camadas das armaduras longitudinais, em escala 1:20 ou 1:25;
– Detalhe em escala adequada das armaduras para as lajes cogumelo, inclusive para os capitéis;
– Quando o detalhe das armaduras exigir comprimento das barras superiores ao existente no mercado (12m) deverão ser detalhados os tipos de emendas;
– No caso de aberturas e furos em elementos estruturais, deverão ser apresentados os detalhes das armaduras de reforço;
– Nas lajes nervuradas deve ser indicado, juntamente com as armaduras, o posicionamento dos moldes e das zonas maciças, quando estas forem necessárias.

- Consumo de materiais (volume de concreto, área de forma e quadro de ferros) e resistência característica à compressão do concreto – FCK.
- O detalhe da armadura deve conter, no mínimo, as seguintes indicações:
  - Número da posição;
  - Quantidade de barras;
  - Diâmetro da barra;
  - Espaçamento das barras, quando necessário;
  - Comprimento total da barra;
  - Trechos retos e dobras com cotas.
- Cada prancha de armação dos elementos estruturais deverá conter o Quadro de Ferros respectivo, contendo no mínimo:
  - Tipo de aço (CA50, CA60);
  - Posição (numeração da ferragem);
  - Diâmetro da armadura (em mm);
  - Quantidade de barras de mesma posição;
  - Comprimento unitário da barra (em cm);
  - Comprimento total das barras de mesma posição, em cm (comprimento unitário da barra x quantidade de barras de mesma posição).
  - Cada prancha de armação dos elementos estruturais deverá conter o Quadro Resumo de Ferros respectivo, contendo no mínimo:
  - Tipo de aço (CA50, CA60);
  - Diâmetro da armadura (em mm);
  - Comprimento total (em m) por diâmetro de barra;
  - Massa (em kg) das barras de mesmo diâmetro;
  - Massa total (em kg) por tipo de aço.
- As notas explicativas deverão conter as seguintes informações mínimas:
  - Unidade das medidas utilizadas nos desenhos;
  - Classe do concreto (C-20, C-25, etc.);
  - Cobrimento da armadura;
  - Indicar a sobrecargas utilizadas no cálculo;
  - Outras informações necessárias à total compreensão do projeto.
- Nos casos em que a ordem de retirada dos escoramentos seja capaz de introduzir solicitações importantes para a estabilidade da edificação não consideradas em projeto, deverá vir acompanhado ao projeto estrutural um plano de retirada dos escoramentos;

- Quando necessário, deverá ser apresentado o plano de concretagem. As interrupções de concretagem deverão garantir as características de segurança e estética da estrutura.
- Planilha de quantitativos dos materiais e serviços de acordo com a planilha SINAPI (quantidade exata de material sem descontar as perdas), de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), níveis e elementos construtivos, além da planilha de somatória geral, inclusive memória de cálculo referente aos quantitativos com registro de responsabilidade técnica (RRT/ART);
- Os projetos, memoriais e planilhas, deverão ser entregues assinados em duas vias impressos em papel sulfite com dimensões normatizadas e de forma a permitir boa visibilidade e entendimento dos elementos gráficos.
- Os arquivos de desenho deverão ser elaborados utilizando softwares compatíveis com a metodologia BIM e com exportação para o modelo IFC, deverão ser apresentados em DWG (AutoCAD 2004 ou compatível), PDF e em modelo IFC, memoriais em processadores de texto tipo Word (ou compatível), planilhas eletrônicas tipo Excel (ou compatível), através de mídia eletrônica (CD/DVD/PENDRIVE) ou enviados através do e-mail indicado pelo solicitante do projeto.
- A contratada deverá registrar ART e/ou RRT junto ao CREA/PR e/ou CAU/PR referente aos projetos/serviços e entregá-la assinada juntamente com o pacote de projetos.

COMPATIBILIZAÇÃO DOS PROJETOS

- Todos os projetos de engenharia elaborados pela empresa contratada deverão **obrigatoriamente** estar compatibilizados com o projeto de arquitetura, para isso deverá ser realizada uma análise de conformidade e compatibilidade, sendo o produto desta análise apresentado em forma de relatório técnico a ser entregue a contratante juntamente com o pacote de projetos solicitados.

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

- As planilhas de quantitativo deverão conter:
  - Planilha de quantitativos dos materiais e serviços deverá ser elaborada de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), níveis, elementos construtivos ou da forma que for mais conveniente para a contratada, além da planilha de somatória geral.
  - Na planilha de quantitativos deverão constar minimamente as seguintes colunas: Item, discriminação/descrição do item, unidade de medida e quantidade;
  - Quando uma mesma obra tiver a sua execução definida em várias etapas, as empresas contratadas deverão apresentar o conjunto de projetos e documentos divididos em fases

correspondentes ao número de etapas, porém deverá ser apresentada a totalização dos dados consolidados.

- Deverão apresentar a memória de cálculo de todos os quantitativos apresentados nas planilhas de quantitativos.
- Deverão apresentar a memória de cálculo de todos os quantitativos apresentados nas planilhas de quantitativos.

PRAZOS DE ENTREGA

- O pacote incluindo os projetos, memoriais e planilhas deverão ser elaborados utilizando softwares compatíveis com a metodologia BIM e com exportação para o modelo IFC, deverão ser apresentados em DWG (AutoCAD 2004 ou compatível), PDF e em modelo IFC, memoriais em processadores de texto tipo Word (ou compatível), planilhas eletrônicas tipo Excel (ou compatível), através de mídia eletrônica (CD/DVD/PENDRIVE) ou enviados através do e-mail indicado pelo solicitante do projeto, no prazo máximo de 30 dias, contados do envio pela Prefeitura de Francisco Beltrão da nota de empenho juntamente com o projeto arquitetônico básico.
- Após a entrega dos projetos, memoriais e planilhas entregues em modo digital, a contratada terá mais 03 (três) dias úteis para realizar a entrega do pacote de projetos assinados em duas vias impressos em papel sulfite com dimensões normatizadas e de forma a permitir boa visibilidade e entendimento dos elementos gráficos.
- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/PR e/ou CAU/PR referente aos projetos/serviços as quais deverão ser entregues juntamente com o comprovante de pagamento no pacote de projetos em modo físico (papel sulfite).

FORMA DE PAGAMENTO

- Os pagamentos referentes aos serviços executados serão efetuados da seguinte forma:
  - 50% do valor da nota de empenho mediante apresentação do pacote de projetos, memoriais e planilhas, entregues assinados em duas vias impressos em papel sulfite (meio físico), incluindo ART/RRT, aprovação ou comprovantes da solicitação de análise nos diversos órgãos de fiscalização e controle.
  - 50% do valor da nota de empenho mediante apresentação do pacote de projetos, memoriais e planilhas, APROVADOS nos diversos órgãos de fiscalização e controle.

DISPOSIÇÕES GERAIS

- O material descrito acima deverá ser entregue em mídia digital e analógica. A parte digital deverá estar integralmente contida em um CD/DVD/PENDRIVE ou enviados através do e-mail indicado pelo solicitante do projeto com os arquivos de desenho em formato DWG, MAX e PDF e compatíveis com a metodologia BIM e com exportação para o modelo IFC, as imagens em JPG ou TIF com alta resolução que permita sua impressão sem perda de qualidade, os textos em DOC e PDF e as planilhas em XLS e PDF.
- Já no que se refere ao material analógico, todos os desenhos (expressos em escala adequada) deverão estar plotados em papel sulfite (02 vias), de dimensões que permitam suas perfeitas compreensões e manuseios. Os textos e planilhas serão impressos, em duas vias, em papel sulfite ou similar, no formato A4.
- Os projetos em questão deverão estar rigorosamente de acordo com as leis e normas que os regulam, não havendo, portanto, desconformidades legais nas esferas de licenciamento de âmbito municipal, estadual e federal.
- O aceite dos projetos será concedido pela CONTRATANTE, podendo esta solicitar a complementação de informações, se assim julgar necessário.
- A CONTRATADA poderá ser notificada a apresentar justificativa da viabilidade técnica dos serviços para comprovação da exeqüibilidade dos valores propostos.
- A CONTRATADA deverá fornecer todo material de aplicação, assim como os equipamentos, ferramentas e materiais de consumo necessários para realização dos serviços.
- Será de responsabilidade da CONTRATADA o recolhimento de todos os encargos (transporte de equipamento e pessoal locais dos serviços, plotagem, impressão, etc.), impostos e insumos decorrentes da realização dos serviços.
- Durante a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá providenciar junto ao CREA/CAU as anotações de responsabilidade técnica (ART/RRT) referentes ao objeto do contrato e especificações pertinentes, nos termos da Lei n.º 6496/77, comprovando a tomada dessa providência perante a PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO/PR até o término da execução dos serviços contratados.
- O CONTRATANTE nomeará a equipe que fiscalizará os projetos/serviços, de acordo com o projeto a ser contratado.
- O CONTRATANTE deterá o direito de propriedade intelectual dos projetos desenvolvidos assim como de toda a documentação produzida na execução do contrato, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa do CONTRATANTE.

REQUISITOS E HABILITAÇÃO

- O presente conjunto de itens visa estabelecer critérios mínimos de habilitação de empresas, regularmente constituídas dentro da área técnica de Arquitetura, Urbanismo e/ou Engenharia, para participação em licitações para elaboração de projetos técnicos e documentos afins na área de Engenharia requeridos pelo CONTRATANTE. A definição de tais critérios deve-se à necessidade da instituição em obter respaldo jurídico, parâmetros técnicos de avaliação e documentos comprobatórios da capacidade técnica da CONTRATADA, bem como de sua experiência prévia na elaboração de produtos técnicos semelhantes, item considerado fundamental. Desta forma, pode-se avaliar, dentre os concorrentes e suas propostas, quais perfis são mais apropriados à obtenção de melhores produtos técnicos, adequados aos respectivos programas de necessidades e especificações técnicas preliminares, fornecidos pela CONTRATANTE através de termo de referência. A definição destes critérios dar-se-á pela enumeração de requisitos mínimos de habilitação de pessoa jurídica de perfil técnico especializado.
- A formação de profissionais exigidos nos requisitos mínimos deverá ser comprovada através de habilitação no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU e Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, com formação acadêmica em nível superior compatível com os projetos e/ou serviços de sua competência profissional. O acervo técnico, comprobatório de experiência prévia da empresa e dos profissionais em habilitação, deve ser expedido pelo sistema CONFEA/CAU/CREA.
- A licitante vencedora da licitação deverá apresentar um endereço de e-mail para onde serão enviadas as ordens de serviços, notas de emprenho e projetos arquitetônicos referentes à elaboração dos pacotes de serviço/projetos. A empresa deverá apresentar ainda um telefone fixo e um número de celular com disponibilidade de atendimento via WhatsApp.

HABILITAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

- Para serem consideradas habilitadas à licitação para elaboração de projetos e documentos de engenharia as empresas licitantes devem indicar profissionais habilitados com titulação de engenheiro ou arquiteto, contendo número do registro junto ao CREA e/ou CAU ou na respectiva entidade referente ao título, e que será o responsável técnico pela coordenação e compatibilização dos pacotes de projetos objeto do edital.
- Cópia do registro do vínculo empregatício em Carteira de Trabalho ou Certidão do CREA ou Certidão do CAU ou Contrato Social ou Contrato de Prestação de Serviços ou Contrato de Trabalho registrado na DRT, para a comprovação de que o profissional habilitado indicado na Carta Proposta e que será o responsável pela Coordenação dos trabalhos técnicos do objeto licitado, pertence ao quadro permanente do Licitante.

- Indicação dos profissionais habilitados, com respectivas titulações e certidões de registro de pessoa física junto ao CREA e/ou ao CAU, ou na respectiva entidade referente ao título, devidamente autenticadas.
- A equipe técnica deverá ser composta pelos seguintes profissionais:
    - **Projeto Estrutural:** Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA e /ou CAU e respectivo Atestado de Capacidade Técnica fornecido por Pessoa Jurídica comprovando que realizou Projeto Estrutural contendo estrutura de concreto protendido, em ao menos:
        - 01 (uma) edificação podendo ser institucional / comercial / recreativa / esportiva / residencial multifamiliar com acesso de público, tendo no mínimo 6.000 m² (seis mil metros quadrados) de área acervados.
        - 01 (uma) edificação de com múltiplos pavimentos (no mínimo 04 pavimentos) com qualquer área acervados.

JUSTIFICATIVA PARA QUANTIDADES MÍNIMAS DOS ATESTADOS:

O Município de Francisco Beltrão tem o intuito de assegurar a qualidade por meio de uma descrição detalhada do objeto, bem como pela exigência de certos requisitos de qualificação técnica como condição de habilitação dos licitantes. No entanto, em se tratando de licitações do tipo menor preço para objetos similares onde não houve exigência para que a empresa apresentasse os requisitos constantes neste processo licitatório, houveram casos em que os vencedores que formalmente preenchem todos os requisitos de habilitação técnica, na prática não executaram os serviços do contrato de modo eficiente, o que causa danos e provoca graves prejuízos à Administração.

No intuito de garantir que a empresa possa entregar um serviço eficiente que atenda a administração pública e que possa reduzir o risco do trabalho entregue vir a proporcionar uma perda de recurso, seja ele estadual ou federal, por não ter cumprido o prazo ou não ter conseguido aprovações de seus projetos no menor tempo possível para obter aprovação do projeto dentro de um convênio, o Município de Francisco Beltrão estabeleceu os critérios de habilitação supracitados.

Nos colocamos a disposição para prestar quaisquer esclarecimentos que se tornem necessários.

Francisco Beltrão, 24 de agosto de 2021.

000026

Criar email

Caixa de entrada (257)
Rascunhos (110)
Enviados
Spam (74)
Lixeira (166)

Fwd: justificativa atestado

Prefeitura Municipal de Francisco Bel...

Para: ▾

Seg. 17:21

---------- Forwarded message ---------
De: **Camila Cancelier** <camilacancelier@yahoo.com.br>
Date: seg., 27 de set. de 2021 às 17:17
Subject: justificativa atestado
To: Prefeitura Municipal de Francisco Beltrão
<licitacao.franciscobeltrao@gmail.com>

Em função da complexidade da obra, por se tratar de uma edificação que prevê o dimensionamento de uma estrutura para recebimento de heliponto com complexo estudo de cargas e ainda por se tratar de edificação com grande área que necessita de no mínimo uma junta de dilatação central no edifício, obras menores não possuem a mesma complexidade de desenvolvimento de projeto, justificando assim que a área seja apresentada integralmente em um único atestado.

TERMO DE REFERÊNCIA

1 – NOTA EXPLICATIVA:

TOMADA DE PREÇOS
MENOR PREÇO GLOBAL

Contratação de serviço para a **ELABORAÇÃO DE SONDAGEM SPT GEOLÓGICA CONTENDO 12 FUROS,** incluindo documentos e especificações técnicas, memorial descritivo, referente à sondagem a ser realizada para embasamento do o projeto estrutural para obra do novo Paço Municipal de Francisco Beltrão - PR, conforme implantação em anexo.

A presente contratação adotará como regime de execução a *Empreitada por Preço Global, nos termos do artigo 6º, VIII, "a" da Lei n.º 8.666/93.*

2 – ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO:

Contratação de serviço para a **ELABORAÇÃO DE SONDAGEM SPT GEOLÓGICA CONTENDO 12 FUROS,** incluindo documentos e especificações técnicas, memorial descritivo, referente à sondagem a ser realizada para embasamento do o projeto estrutural para obra do novo Paço Municipal de Francisco Beltrão - PR, conforme implantação em anexo.

A sondagem deverá obedecer integralmente a ABNT NBR 6484/2020 e à supervisão e orientações do órgão técnico da contratante.

O objeto da licitação tem a natureza de serviço comum de engenharia.

3 – JUSTIFICATIVA:

Justifica-se a necessidade dos serviços, pois darão subsidio técnicos aos demais projetos que serão elaborado visando a construção do novo paço municipal, visto que o atual edifício da Prefeitura de

Francisco Beltrão o qual encontra-se localizado à Rua Octaviano Teixeira dos Santos, nº 1000, no centro da cidade de Francisco Beltrão, e foi construído no ano 2000, portanto, há mais de 20 anos. Tendo sido a quarta edificação a abrigar a sede administrativa do Poder Executivo Municipal, possui uma área construída em torno de 4.500m² distribuídos em 04 pavimentos, sendo: estacionamento no subsolo restrito a veículos oficiais e mais 3 pavimentos nos quais estão distribuídas algumas das secretarias da Administração Municipal.

No entanto, o prédio atual com as instalações existentes já não comporta em seu espaço os organismos próprios ao governo municipal, tanto que dos 21 destes organismos que compõem o sistema do Poder Executivo Municipal, 07 deles estão instalados em outros locais da cidade, sendo alguns em espaços próprios e outros em espaços locados, gerando ônus mensais e permanentes.

Por estar localizada no centro da cidade, a logística dos serviços municipais fica prejudicada, bem como reduzido e dificultoso o estacionamento de veículos para acesso ao local, seja por servidores ou por cidadãos usuários, mesmo com terreno próximo locado para estacionamento.

Ainda, por serem um prédio antigo, muitos reparos são necessários, apesar de constantes manutenções e adequações.

Ressalta-se que a população do município, desde a época da construção do paço municipal, saltou consideravelmente, ou seja, com número estimado de 67.132 habitantes no ano 2000 para 92.216 habitantes no ano 2020, com projeção para ultrapassar os 100 mil habitantes em breve espaço de tempo.

Diante desse cenário em busca de soluções, foi planejado o futuro Centro Cívico, com local em área diversa, em terreno adequado, visto à expansão e crescimento urbano não comportar no atual endereço, sendo que no local escolhido já está em construção à sede do novo Fórum que abriga o Poder Judiciário local.

Com base nas considerações expostas, foram necessárias estratégias e ações com a finalidade de planejar a execução de um novo local e nova estrutura para sede do Governo Municipal que atenda às necessidades da municipalidade e da população de Francisco Beltrão.

Consoante ao destacado anteriormente podemos justificar ainda, que uma nova sede para a administração municipal trará vantagens administrativa e técnicas aos serviços prestados a população.

Ainda a de se destacar que como o município e polo regional o novo edifício contribuirá para uma gestão mais eficiente e ágil, visto que, trará para uma única unidade a maioria dos setores e secretarias que hoje como já mencionado o atual prédio não comporta.

A centralização da gestão Municipal em um único local facilitara a população em geral quando da necessidade de se buscar serviços específicos, pois, o novo paço dará condições de abrigar todas as áreas técnicas e demais serviços oferecidos à população.

Dos serviços a serem contratados:

A sondagem do solo por meio do SPT é essencial para embasamento do processo de elaboração dos projetos de arquitetura e engenharia a serem despendidos a favor da futura construção do novo paço municipal.

A precisão destas informações garante projetos de melhor qualidade, além de maior compatibilidade entre os projetos licitados para essa obra.

Portanto, o objetivo da contratação é fornecer recursos técnicos essenciais à produção de projetos, garantindo maior eficiência durante a execução dos projetos e obras.

Da contratação:

Devido ao crescimento constante da cidade os serviços técnicos tiveram um aumento expressivo, sobrecarregando dessa maneira o quadro técnico do munícipio. Com isso contratar os serviços e maneira mais rápida, eficaz e sensata a ser tomada nesse momento. Pois sem a contratação não será possível executar os projetos em tempo hábil, visto que a necessidade de uma gama extensa de projetos, memorial descritivo e planilhas a serem elaboradas. Somando-se a isso os prazos para apresentação dos projetos a secretaria de estado competente findam-se em meados de Dezembro.

Para a apresentação dos valores máximo aceitável para esse objeto buscamos orçamentos com empresas do ramo e analisamos os valores já propostos a outros órgãos dentro do banco de preços/negócios públicos.

Para obter o valor máximo aceitável para o certame optamos por usar uma única proposta de valor, orçamento obtido da empresa GEO PERFIL ENGENHARIA DE SOLOS, justificando ser o melhor adequado e a proposta mais vantajosa e essa administração.

Para essa situação a equipe técnica efetuou diligencia através de telefone e whatssap buscando entender se o mercado absolveria os valores pretendidos para esses serviços. Com isso ficou evidenciado que e possível a contratação mantendo o valor máximo para o certame, desta maneira buscando uma maior competitividade entre os participantes.

Demais observações e especificações técnicas deverão ser observadas no anexo a esse termo.

4 – DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO TÉCNICA:

Qualificação Técnica:

Conforme ESPECIFICAÇÃO em anexo elaborada pelos técnicos do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano – IPPUB do Município. *__CONSTAR NO EDITAL OS TERMOS DO CADERNO DE ORIENTAÇÕES EM ANEXO__*

5 – LOCAL, FORMA E PRAZO DE ENTREGA:

Conforme ESPECIFICAÇÃO em anexo elaborada pelos técnicos do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano – IPPUB do Município. * **CONSTAR NO EDITAL OS TERMOS DO CADERNO DE ORIENTAÇÕES EM ANEXO** *

6 – VIGÊNCIA / PRAZO:

O Contrato de Prestação de Serviços terá vigência de 03 (três) meses;
Os projetos deverão ser entregues em prazo máximo de 30(trinta) dias.

7– OBRIGAÇÕES ENTRE AS PARTES:

Conforme ESPECIFICAÇÃO em anexo elaborada pelos técnicos do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano – IPPUB do Município. * **CONSTAR NO EDITAL OS TERMOS DO CADERNO DE ORIENTAÇÕES EM ANEXO** *

8 – ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

Valor máximo aceitável para o item:

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITARIO R$	VALOR MAXIMO ACEITAVEL R$
01	NOVO	Contratação de serviço para a **ELABORAÇÃO DE SONDAGEM SPT GEOLÓGICA CONTENDO 12 FUROS,** incluindo documentos e especificações técnicas, memorial descritivo, referente à sondagem a ser realizada para embasamento do o projeto estrutural para obra do novo Paço Municipal de Francisco Beltrão - PR, conforme implantação em anexo. A sondagem deverá obedecer integralmente a ABNT NBR 6484/2020 e à supervisão e orientações do órgão técnico da contratante.	**R$: 800,00**	R$9.600,00
TOTAL				R$9.600,00

JULGAMENTO: MENOR PREÇO

O licitante deverá apresentar proposta de preço para o valor total global com planilha no modelo supracitado.
Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às especificações e as exigências deste termo de referência, bem como, aquelas que apresentarem preços excessivos ou manifestamente inexequíveis, conforme Art. 48 da lei 8.666/93.

O VALOR MAXIMO ACEITAVEL PARA OS SERVIÇOS SERA DE R$9.600,00(NOVE MIL E SEISCENTOS REAIS).

9 – RECURSOS PARA CONTRATAÇÃO:

Os recursos financeiros para suportar a eficácia do presente objeto, serão atendidos por verbas oriundas da receita própria do município.

OBS 01: Os valores descritos nesse termo foram definidos com base em perfurações com profundidade de 10(dez) metros, conforme descrito no memorial descritivo;

OBS 02: sendo necessário atingir a profundidades superiores aos (dez) metros será considerado um adicional no valor de R$40,00(quarenta reais) por metro e o os acréscimos serão pagos através de termo de aditamento de meta ao valor do contrato. Não ultrapassando ao percentil de 25%.

10 – FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO CONTRATO:

Fiscais do Contrato / Serviços: Camila Cancelier e Taiane Pachão.
Gestor do contrato: Antônio Bonetti - Secretário Municipal de Administração.

11 – DADOS DA SOLICITAÇÃO:

Data de envio do Termo 22/09/2021.
Solicitante: Secretaria Municipal de PLANEJAMENTO.
Elaborador deste Termo de Referência: IPPUB – PLANEJAMENTO
Elaborador da Especificação Geral em anexo: Camila Cancelier - Equipe técnica do IPPUB

12 – AUTORIZAÇÃO:

AUTORIZO a comissão permanente de licitações instituídas em portaria/decreto Municipal, a abrir processo licitatório com base nas informações e subsídios elencados nesse termo de referência.

CLEBER FONTANA
Prefeito Municipal

Assinatura

ANTÔNIO CARLOS BONETTI
Secretário de Administração

Assinatura

Francisco Beltrão, ... de ..... de 2021.

13 – ANEXOS:

ANEXO I: CADERNO DE ORIENTAÇÕES;

SILVIA LORENZETTI – DIRETORA IPPUB
CAMILA CANCELIER – ENGENHEIRA CIVIL IPPUB
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO – IPPUP

CADERNO DE ORIENTAÇÕES

OBJETO

Contratação de serviço para a **ELABORAÇÃO DE SONDAGEM SPT GEOLÓGICA CONTENDO 12 FUROS,** incluindo documentos e especificações técnicas, memorial descritivo, referente a sondagem a ser realizada para embasamento do o projeto estrutural para obra do Paço Municipal de Francisco Beltrão -PR, conforme implantação em anexo.

OBJETIVO

O objetivo da contratação é o atendimento integral a NBR 6484/2020, em função da dimensão e complexidade da obra, ainda por se tratar de obra pública onde o Município de Francisco Beltrão está priorizando a compatibilização de projetos e a maior assertividade possível entre projeto x orçamento x execução.

CRITÉRIOS TÉCNICOS

A sondagem deverá obedecer integralmente a ABNT NBR 6484/2020 e à supervisão e orientações do órgão técnico da contratante.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

A PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO, através da Secretaria de Planejamento fornecerá o a implantação da edificação.

Será de inteira responsabilidade da EMPRESA CONTRATADA a aprovação e retificações necessárias da documentação apresentada. A aprovação e legalização dos projetos não eximirão seus autores das responsabilidades estabelecidas pelas normas,

regulamentos e legislação pertinentes às suas atividades profissionais.

A empresa contratada deverá providenciar o pagamento de todos os documentos impressos (jogos de projetos e documentos A4) e mobilização para o serviço de protocolo e acompanhamento nos órgãos competentes para aprovação e legalização dos projetos em Francisco Beltrão, devendo estes custos estarem contabilizados em suas propostas.

A empresa contratada e os respectivos profissionais responsáveis deverão ficar cientes que os mesmos serão solicitados a qualquer momento pela PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO e/ou pelas futuras empresas contratadas para execução das obras, a prestar esclarecimentos e dizimar as dúvidas que por ventura apareçam sobre relatórios técnicos e laudos fornecidos.

CARACTERIZAÇÃO BÁSICA DOS TIPOS DE PROJETOS

COMPATIBILIDADE DE PROJETOS

A compatibilização é uma tarefa multidisciplinar que envolve, além do arquiteto e/ou engenheiro, os diversos projetistas responsáveis pelos projetos de engenharia necessários a uma edificação. Tem por objetivo fazer a interface entre as várias disciplinas e resolver com sucesso os problemas provocados pela fragmentação dos projetos no âmbito construtivo. A compatibilização consiste basicamente em sobrepor todos os projetos antes do início da construção e encontrar as soluções que se adéqüem as necessidades da edificação, dentro do programa de necessidades estabelecido pela contratante.

Para isso orienta-se que a empresa contratada para elaborar a sondagem priorize a interoperabilidade de projetos, que é esse fluxo de trabalho conjunto entre os projetistas de uma edificação. Uma das formas de garantir a interoperabilidade entre os projetos de uma edificação é trabalhar com softwares que permitam a exportação de arquivos IFC, deste modo é possível verificar a compatibilização entre os projetos mesmo que os projetistas tenham utilizado softwares diferentes na sua concepção, pois pode-se importar o arquivo IFC gerado em cada projeto em um único software e verificar a interferência entre os mesmos.

ORIENTAÇÕES QUANTO AO CONTEÚDO DE PROJETOS E DOCUMENTOS

SONDAGEM GEOLÓGICA – QUALQUER DIVERGÊNCIA ENTRE O ESPECIFICADO NESTE MEMORIAL E O CONSTANTE NA NBR, PREVALECEM OS REQUISITOS DA NBR 6484/2020.

- Execução de furos até atingir a impenetrabilidade devendo atender às normas técnicas vigentes apresentando:
- A localização dos furos no terreno deve ocorrer após a verificação do projeto e discussão com os projetistas para definição dos mesmos e descrição dos serviços executados;
- As cotas deverão referir-se ao RN do levantamento planialtimétrico. Independente do terreno não estar nivelado no momento de realização da sondagem, é obrigatória a apresentação no laudo de sondagem da cota de terreno em existente em cada um dos furos, pois somente assim o projetista estrutural conseguirá rebaixar a sondagem realizada considerando a movimentação de solo existente no momento da execução.
- Perfis prováveis das camadas e indicações gráficas das características do terreno;
- Memorial descritivo do tipo e processo de sondagem e equipamentos utilizados, inclusive fotos com datas;
- A localização das perfurações deverá contemplar todas as edificações previstas em projeto.
- Laudo de fundação, indicando a melhor solução a ser adotada:
- Parecer sobre o provável comportamento do subsolo e eventuais cuidados a observar em relação às fundações.
- Registrar ART junto ao CREA/PR e/ou CAU/PR referente aos projetos/serviços.

PRAZOS DE ENTREGA

- O pacote incluindo os projetos e memoriais deverão ser apresentados em DWG (AutoCAD 2004 ou compatível), PDF memoriais em processadores de texto tipo Word (ou compatível), planilhas eletrônicas tipo Excel (ou compatível), através de mídia eletrônica (CD/DVD/PENDRIVE) ou enviados através do e-mail indicado pelo solicitante do projeto, no prazo máximo de 30 dias, contados do envio pela Prefeitura de Francisco Beltrão da nota de empenho juntamente com o projeto arquitetônico básico.
- Após a entrega dos projetos, memoriais e planilhas entregues em modo digital, a contratada terá mais 03 (três) dias úteis para realizar a entrega do pacote de laudos assinados em duas vias impressos em papel sulfite com dimensões normatizadas e de forma a permitir boa visibilidade e entendimento dos elementos gráficos.
- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/PR e/ou CAU/PR referente aos projetos/serviços as quais deverão ser entregues juntamente com o comprovante de pagamento no pacote de projetos em modo físico (papel sulfite).

FORMA DE PAGAMENTO

- Os pagamentos referentes aos serviços executados serão efetuados da seguinte forma:
  - 50% do valor da nota de empenho mediante apresentação do pacote de laudos, memoriais e planilhas, entregues assinados em duas vias impressos em papel sulfite (meio físico), incluindo ART/RRT, aprovação ou comprovantes da solicitação de análise nos diversos órgãos de fiscalização e controle.
  - 50% do valor da nota de empenho mediante apresentação do pacote de relatórios e laudos, memoriais e planilhas, APROVADOS nos diversos órgãos de fiscalização e controle.

OBS 01: Os valores descritos nesse termo foram definidos com base em perfurações com profundidade de 10(dez) metros, conforme descrito no memorial descritivo;

OBS 02: sendo necessário atingir a profundidades superiores aos (dez) metros será considerado um adicional no valor de R$40,00(quarenta reais) por metro e o os acréscimos serão pagos através de termo de aditamento de meta ao valor do contrato. Não ultrapassando ao percentil de 25%.

DISPOSIÇÕES GERAIS

- O material descrito acima deverá ser entregue em mídia digital e analógica. A parte digital deverá estar integralmente contida em um CD/DVD/PENDRIVE ou enviados através do e-mail indicado pelo solicitante do projeto com os arquivos de desenho em formato DWG/ os textos em DOC e PDF e as planilhas em XLS e PDF.
- Já no que se refere ao material analógico, todos os desenhos (expressos em escala adequada) deverão estar plotados em papel sulfite (02 vias), de dimensões que permitam suas perfeitas compreensões e manuseios. Os textos e planilhas serão impressos, em duas vias, em papel sulfite ou similar, no formato A4.
- O aceite será concedido pela CONTRATANTE, podendo esta solicitar a complementação de informações, se assim julgar necessário.
- A CONTRATADA poderá ser notificada a apresentar justificativa da viabilidade técnica dos serviços para comprovação da exeqüibilidade dos valores propostos.
- A CONTRATADA deverá fornecer todo material de aplicação, assim como os equipamentos, ferramentas e materiais de consumo necessários para realização dos serviços.
- Será de responsabilidade da CONTRATADA o recolhimento de todos os encargos

(transporte de equipamento e pessoal locais dos serviços, plotagem, impressão, etc.), impostos e insumos decorrentes da realização dos serviços.

- Durante a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá providenciar junto ao CREA/CAU as anotações de responsabilidade técnica (ART/RRT) referentes ao objeto do contrato e especificações pertinentes, nos termos da Lei n.º 6496/77, comprovando a tomada dessa providência perante a PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO/PR até o término da execução dos serviços contratados.
- O CONTRATANTE nomeará a equipe que fiscalizará os projetos/serviços, de acordo com o projeto a ser contratado.
- O CONTRATANTE deterá o direito de propriedade intelectual dos projetos desenvolvidos assim como de toda a documentação produzida na execução do contrato, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa do CONTRATANTE.

REQUISITOS E HABILITAÇÃO

- O presente conjunto de itens visa estabelecer critérios mínimos de habilitação de empresas, regularmente constituídas dentro da área técnica de Arquitetura, Urbanismo e/ou Engenharia, para participação em licitações para elaboração de projetos técnicos e documentos afins na área de Engenharia requeridos pelo CONTRATANTE. A definição de tais critérios deve-se à necessidade da instituição em obter respaldo jurídico, parâmetros técnicos de avaliação e documentos comprobatórios da capacidade técnica da CONTRATADA, bem como de sua experiência prévia na elaboração de produtos técnicos semelhantes, item considerado fundamental. Desta forma, pode-se avaliar, dentre os concorrentes e suas propostas, quais perfis são mais apropriados à obtenção de melhores produtos técnicos, adequados aos respectivos programas de necessidades e especificações técnicas preliminares, fornecidos pela CONTRATANTE através de termo de referência. A definição destes critérios dar-se-á pela enumeração de requisitos mínimos de habilitação de pessoa jurídica de perfil técnico especializado.
- A formação de profissionais exigidos nos requisitos mínimos deverá ser comprovada através de habilitação no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU e Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, com formação acadêmica em nível superior compatível com os projetos e/ou serviços de sua competência profissional. O acervo técnico, comprobatório de experiência prévia da empresa e dos profissionais em habilitação, deve ser expedido pelo sistema CONFEA/CAU/CREA.
- A licitante vencedora da licitação deverá apresentar um endereço de e-mail para onde

serão enviadas as ordens de serviços, notas de emprenho e projetos arquitetônicos referentes à elaboração dos pacotes de serviço/projetos. A empresa deverá apresentar ainda um telefone fixo e um número de celular com disponibilidade de atendimento via WhatsApp.

HABILITAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

- Para serem consideradas habilitadas à licitação para elaboração de projetos e documentos de engenharia as empresas licitantes devem indicar profissionais habilitados com titulação de engenheiro ou arquiteto, contendo número do registro junto ao CREA e/ou CAU ou na respectiva entidade referente ao título, e que será o responsável técnico pela coordenação e compatibilização dos pacotes de projetos objeto do edital.
- Cópia do registro do vínculo empregatício em Carteira de Trabalho ou Certidão do CREA ou Certidão do CAU ou Contrato Social ou Contrato de Prestação de Serviços ou Contrato de Trabalho registrado na DRT, para a comprovação de que o profissional habilitado indicado na Carta Proposta e que será o responsável pela Coordenação dos trabalhos técnicos do objeto licitado, pertence ao quadro permanente do Licitante.
- Indicação dos profissionais habilitados, com respectivas titulações e certidões de registro de pessoa física junto ao CREA e/ou ao CAU, ou na respectiva entidade referente ao título, devidamente autenticadas.
- A equipe técnica deverá ser composta pelos seguintes profissionais:
  - **Serviços Geotécnicos e Geológicos – Sondagem Geotécnica**
    - 01 (um) Profissional Engenheiro Civil ou Geólogo com atribuição de responsável pela Sondagem.

No intuito de garantir que a empresa possa entregar um serviço eficiente que atenda a administração pública e que possa reduzir o risco do trabalho entregue vir a proporcionar uma perda de recurso, seja ele estadual ou federal, por não ter cumprido o prazo ou não ter conseguido aprovações de seus projetos no menor tempo possível para obter aprovação do projeto dentro de um convênio, o Município de Francisco Beltrão estabeleceu os critérios de habilitação supracitados.

Nos colocamos a disposição para prestar quaisquer esclarecimentos que se tornem necessários.

Francisco Beltrão, 20 de setembro de 2021.

ANEXO II: PLANILHA DE PREÇOS.

TABELA DE PRECIFICAÇÃO DO VALOR MAXIMO ACEITAVEL:

ITEM	UNIDADE	PROPOSTA 01	PROPOSTA 02	PROPOSTA 03	PROPOSTA 04		COTAÇÕES	MÉDIA
		GBS FUNDAÇOES	PROJETARE CONTRATO Nº	ALL ENG.	HBM ENG.			VALOR R$
01	Unidade	R$650,00	R$2.000,00	R$1.766,20	R$2.850,00			R$
ITEM	UNIDADE	PROPOSTA 05	PROPOSTA 06	PROPOSTA 07	PROPOSTA 08		COTAÇÕES	MÉDIA
		Bussola eng.	ECOSAFETY CONSULTORIA	ATRES CONSULTORIA	JRV PROJETOS			VALOR R$
01	Unidade	R$1.766,20	R$2.626,64	R$2.546388	R$1.766,20			
ITEM	UNIDADE	PROPOSTA 09	PROPOSTA 10	PROPOSTA 11	PROPOSTA 12		COTAÇÕES	MEDIA
		NACIONAL SONDAGENS	GEO PERFIL ENGENHARIA DE SOLOS					VALOR R$
		R$2.626,62	R$800,00				01	R$800,00

OBS: Para obter o valor máximo aceitável para o certame optamos por usar uma única proposta de valor, orçamento obtido da empresa GEO PERFIL ENGENHARIA DE SOLOS, justificando ser o melhor adequado e a proposta mais vantajosa e essa administração.

ANEXO III: DEMAIS DOCUMENTOS.

DIA 21 DE SETEMBRO DE 2021 000041

PROPOSTA DE SONDAGEM À PERCUSSÃO

PROPOSTO A:

PREFEITURA DE FRANCISCO BELTRÃO

SPT AUTOMATIZADO

O PROJETO

Ensaio realizado em campo com equipamento de sondagem à percussão automatizado de acordo com a NBR 6484/2020.
Relatório completo contendo locação das perfurações, laudo individual por furo com coleta de amostras a cada metro, perfil do terreno, relatório fotográfico e anotação de responsabilidade técnica-ART.

01 LOCAL DA SONDAGEM

Município de Francisco Beltrão - PR
Paço Municipal

02 QUANTIDADE DE PERFURAÇÕES

De acordo com a NBR 8036 a quantidade de perfurações deve ser definida pela área a ser construída: de 200m² até 1200m² — uma sondagem para cada 200m²; de 1200m² até 2400m² — uma sondagem para cada 400m² que exceder de 1200m²; acima de 2400m² — fixado de acordo com o plano de construção.

03 PRECIFICAÇÃO

Sondagem solicitada NBR 8036 - **12 perfurações**:

10 metros R$ 9.600,00

04 OBSERVAÇÕES

Os valores descritos acima são definidos para perfurações com a profundidade descrita ou determinação de solo impenetrável a percussão. Sendo necessário atingir profundidades superiores considerar adicional de 70,00 reais por metro excedente. Capacidade de perfuração de até 20 metros. **O cliente deve garantir o acesso do equipamento ao local da sondagem.** Execução em até 10 dias após aprovação da proposta.

Validade da proposta: 10 dias.

PROPOSTO POR

Geo Perfil Engenharia de solos
CNPJ 38.065.263/0001-51

FALE CONOSCO

Rua Fernando Ferrari - 1145
Itapejara D'Oeste - Pr - 85580-000

(46) 99912 2002 (46) 98820 5380
geoperfil.eng@gmail.com

GEO PERFIL
ENGENHARIA DE SOLOS

GBS FUNDAÇÕES E ESTAQUEAMENTOS LTDA

Rua Minas Gerais, 1538 – Nossa Senhora Aparecida
CEP 85601-060 – Francisco Beltrão – PR
Telefone: (46) 3524-0961 / (46)9 9122-9171
CNPJ nº. 10.587.257/0001-45

Francisco Beltrão, 20 de setembro de 2021.

A
Prefeitura Municipal de Francisco Beltrão
Francisco Beltrão - PR

REF: 211563 S - Proposta para execução de sondagem

Prezados Senhores,

Atendendo sua solicitação, estamos apresentando PROPOSTA para a execução de sondagem em Francisco Beltrão/PR.

1. **Serviços propostos**

Mão de obra para a execução de **12 (doze furos)** de sondagem SPT.

2. **Preço**

O valor para a execução dos serviços é:

a) R$ 650,00 (Seiscentos e cinquenta reais) por furo até 10 m cada, totalizando R$ 8.400,00.
b) R$ 40,00 (quarenta reais) por metro adicional além dos 10 metros individuais.

VALOR TOTAL DA PROPOSTA:
R$ 7.800,00 (Sete mil e oitocentos reais)

3. **Condições de pagamento**

- R$ 7.800,00 + (metros adicionais se existir) com dinheiro, depósito, Pix ou boleto para 10 dias após entrega da documentação.

4. **Início dos serviços:**

A combinar

5. **Prazo de execução:**

06 (seis) dias

6. **Responsabilidade da CONTRATADA:**

a. Os serviços de mão-de-obra e equipamentos necessários à execução, bem como os respectivos encargos sociais;
b. ART de sondagem;

GBS FUNDAÇÕES E ESTAQUEAMENTOS LTDA

Rua Minas Gerais, 1538 – Nossa Senhora Aparecida
CEP 85601-060 – Francisco Beltrão – PR
Telefone: (46) 3524-0961 / (46)9 9122-9171
CNPJ nº. 10.587.257/0001-45

7. **Responsabilidade da CONTRATANTE:**
   a. Limpeza e nivelamento do terreno e remoção de obstáculos;

8. **Validade da proposta**
   07 (sete) dias

Atenciosamente,

Carlos Alberto Lucini
Sócio/Administrador

AUTORIZO O INÍCIO DOS SERVIÇOS, CONFORME DISPOSTO ACIMA.

_____, EM ___/_____/2021

OBS: Caso autorizar e confirmar os serviços, favor imprimir a proposta, datar e assinar com CPF e carimbo e reenviar por e-mail (escaneado). (Apagar esta observação)

PROPOSTA DE PREÇOS

000044

Ao Município de Sarandi – Paraná

Proposta de Preços referente ao Pregão Eletrônico nº 079/2021.

Proponente: **ALL ENGENHARIA TOPOGRAFIA E MEIO AMBIENTE LTDA-ME**		CNPJ: 24.654.065/0001-19
Endereço: AV. HARRY PROCHET, Nº 268, SALA 04, ZONA 06, CEP 87.015-480, MARINGÁ-PR		
Contato: Eng. Filipe M. de Gouvea	Telefone: (44) 3023-2512	E-mail: contato@allengenharia.eng.br
Banco: (756) SICOOB	Ag.: 4340	C/C: 101.728-4

Lote	Item	Descrição	Quant.	Unid.	Valor Unit. (R$)	Valor Total do Item (R$)	Total do Lote
1	1	Sondagem de Solo Ensaio SPT- NBR-6484	102	Unid.	1.766,20	180.152,40	180.152,40
2	2	Índice de suporte Califórnia - CBR – ensaio DNIT 172/2016-me - caracterização completa. Conforme especificações.	72	Unid.	832,50	59.940,00	155.146,03
	3	Extração de testemunho com sonda rotativa. Conforme especificações.	127	Unid.	360,51	45.784,77	
	4	Extração de placas com ensaios. Conforme especificações.	37	Unid.	889,48	32.910,76	
	5	Análise estrutural do pavimento. Conforme especificações.	11007	Ml	1,50	16.510,50	
3	6	Poligonal classe VP	171	Km	747,50	127.822,50	127.822,50
4	7	Levantamento topográfico planialtimétrico classe III PAC	26	ha	1.430,00	37.180,00	37.180,00
5	8	Levantamento topográfico planialtimétrico cadastral classe I PAC	28	ha	1.878,50	52.598,00	52.598,00
6	9	Levantamento planialtimétrico e cadastral de área urbana ou suburbana, com área até 2.000 m². Conforme especificações.	64801	M²	1,14	73.873,14	73.873,14

ALL ENGENHARIA
ALL ENGENHARIA TOPOGRAFIA E MEIO AMBIENTE LTDA – ME
Avenida Harry Prochet, 268, sala 04, Maringá – PR
Fone (44) 3023-2512
www.allengenharia.eng.br

7	10	Levantamento planialtimétrico e cadastral de área rural, com área acima de 1ha. Conforme especificações.	101	Há	1.462,50	147.712,50	147.712,50
8	11	Levantamento planialtimétrico de seções transversais, a partir do eixo básico existente, destinado a projetos de estradas, adutoras, irrigação, canalização e assemelhados com representação na escala entre 1:100 e 1:250. Com nivelamento geométrico.	31001	Metro	1,29	39.991,29	39.991,29
9	12	Locação de lotes individuais até 3.000 m²	62	Unid.	1.361,75	84.428,50	84.428,50
10	13	Cadastro de P.V. (águas pluviais e esgotos) e boca de lobo	311	Unid.	58,50	18.193,50	18.193,50

Os preços ofertados já estão inclusos os tributos, fretes, taxas, seguros, encargos sociais, trabalhistas e todas as demais despesas necessárias à execução do objeto.

Prazo de validade da proposta: 60 dias, contados da data de abertura da licitação

Maringá, 17 de agosto de 2021.

Eng. Filipe Marques de Gouvea
RG 10.509.058-7 SSP PR, CPF 081.765.659-62, CREA PR 140.179/D

24.654.065/0001-19
ALL ENGENHARIA TOPOGRAFIA E MEIO AMBIENTE LTDA. - ME
AV. HARRY PROCHET, 268 – SALA 04
ZONA 06 – CEP 87015-480
MARINGÁ – PR

Filipe Marques de Gouvea
Engenheiro Civil
CREA PR 140.179/D

ALL ENGENHARIA TOPOGRAFIA E MEIO AMBIENTE LTDA – ME
Avenida Harry Prochet, 268, sala 04, Maringá – PR
Fone (44) 3023-2512
www.allengenharia.eng.br

Corbélia, 02 de fevereiro de 2021

A: Prefeitura Municipal de Francisco Beltrão

A/C: Secretaria Municipal de Viação e Obras - Heloisa Bertor

De: **Engº André Luis Bellei**
Engenheiro Civil - HBM Engenharia.

Prezada Senhora,

Vimos por meio desta apresentar orçamento para execução de serviços de serviços geotécnicos e geológicos.

PLANILHA DE CUSTOS PARA SERVIÇOS - LOTE 02			
ITEM	**DESCRIÇÃO DO ITEM**	**UNIDADE**	**VALOR UNITÁRIO R$**
LOTE 02 - SERVIÇOS GEOTÉCNICOS E GEOLÓGICOS			
7.	**SONDAGEM GEOTÉCNICA**		
7.1.	Sondagem à trado e/ou poço de visita, inclusive Laudo de Fundação	un	**2.850,00**
7.2.	Sondagens de simples reconhecimento de subsolo - Sondagem à Percussão - por furo, inclusive Laudo de Fundação	un	**2.850,00**
7.3.	Sondagem rotativa de simples reconhecimento de subsolo -Sondagem Rotativa - por furo, inclusive Laudo de Fundação	un	**4.300,00**
7.4	Ensaio de percolação no solo (infiltração/absorção) - por furo, inclusive Laudo de Taxa de Percolação	un	**2.900,00**

Ficamos à disposição para eventuais dúvidas.

Declaro que, nos preços propostos, encontram-se incluídos todos os tributos, encargos sociais, trabalhistas e financeiros, taxas, seguros, frete até o destino e quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre o fornecimento do objeto do presente orçamento.

Validade da proposta: 60 (sessenta) dias.

Sendo o que tínhamos para o momento.

Atenciosamente

HBM Serviços de Engenharia Ltda
CNPJ: 31.374.305/0001-97
André Luis Bellei
Sócio Administrador
CPF: 061.279.189-01

PROPOSTA DE PREÇOS

Ao Município de Sarandi - Paraná

Proposta de Preços referente ao Pregão Eletrônico n° 079/2021.

Proponente: VINICIUS A BUSSOLA ENGENHARIA - ME		CNPJ: 39.379.057/0001-89
Endereço: R. VALDOMIRO KWITSCHAL, 856. CAMPO MOURÃO/PR		
Contato: (44)9.9712-0072	Telefone:	E-mail: eng.bussola@gmail.com
Banco: INTER-PJ	Ag.: 0001	C/C: 12034787-3

Lote	Item	Especificações	Demais especificações	Quant.	Unid.	Valor Máx. Unit. (R$)	Valor Máx. Total. do Item (R$)	Total do Lote
1	1	Sondagem de Solo Ensaio SPT-NBR-6484		102	Unid.	1.766,20	180.152,40	180.152,40
2	2	Índice de suporte Califórnia - CBR - ensaio DNIT 172/2016-me - caracterização completa. Conforme especificações.	- Ensaio de Compactação (*Proctor*); - Limite de liquidez; - Limite de plasticidade; - Análise granulométrica.	72	Unid.	832,50	59.940,00	155.146,03
	3	Extração de testemunho com sonda rotativa. Conforme especificações.	Misturas betuminosas: - Determinação da densidade aparente; - Espessura; - Grau de compactação; - Resistência por compressão diametral.	127	Unid.	360,51	45.784,77	
	4	Extração de placas com ensaios. Conforme especificações.	- Determinação do teor ligante. Percentagem de betume; - Análise Granulométrica; - Equivalente de areia; - Espessura das camadas; - Determinação da máxima densidade "*Rice Test*"; - Recomposição do pavimento;	37	Unid.	889,48	32.910,76	
	5	Análise estrutural do pavimento. Conforme especificações.	Determinação das deflexões pela viga *Benkelman*; Aferição de viga de *Benkelman*; Linha de influência longitudinal da Bacia de deformação por intermédio da viga *Benkelman* - DNER-ME 024/94 - Mínimo 10 m por ensaio.	11007	Ml	1,50	16.510,50	
3	6	Poligonal classe VP		171	Km	1.150,00	196.650,00	196.650,00
4	7	Levantamento topográfico planialtimétrico classe III PAC		26	ha	2.200,00	57.200,00	57.200,00
5	8	Levantamento topográfico planialtimétrico cadastral classe I PAC		28	ha	2.890,00	80.920,00	80.920,00
6	9	Levantamento planialtimétrico e cadastral de área urbana ou	Destinado a regularização fundiária, projetos viários e de infraestrutura, urbanização e	64801	M²	1,76	114.049,76	114.049,76

		suburbana, com área até 2.000 m². Conforme especificações.	assemelhados, executados no mínimo como classe II PAC, compreendendo o detalhamento de divisas de gleba principal, sistema viário, quadras, áreas livres e institucionais, lotes edificações, postes de rede pública de eletrificação, tampões com as respectivas identificações (exceto o cadastro interno), guias, sarjetas muros de arrimo, taludes, desenho na escala variando de 1:250 à 1:100, cálculo analítico (ângulo, distâncias e áreas) dos lotes, quadras, sistema viário, áreas verdes e institucionais e gleba principal.					
7	10	Levantamento planialtimétrico e cadastral de área rural, com área acima de 1ha. Conforme especificações.	Destinado a projetos viários, de saneamento, oleoduto, gasodutos, linhas de transmissão etc., executados no mínimo como classe II PAC, compreendendo cálculos e desenhos na escala de 1:2000 até 1:500.	101	Há	2.250,00	227.250,00	227.250,00
8	11	Levantamento planialtimétrico de seções transversais, a partir do eixo básico existente, destinado a projetos de estradas, adutoras, irrigação, canalização e assemelhados com representação na escala entre 1:100 e 1:250. Com nivelamento geométrico.		31001	Metro	1,98	61.381,98	61.381,98
9	12	Locação de lotes individuais até 3.000 m²		62	Unid.	2.095,00	129.890,00	129.890,00
10	13	Cadastro de P.V. (águas pluviais e esgotos) e boca de lobo		311	Unid.	89,00	27.679,00	27.679,00

Os preços ofertados já estão inclusos os tributos, fretes, taxas, seguros, encargos sociais, trabalhistas e todas as demais despesas necessárias à execução do objeto.

Prazo de validade da proposta: (mínimo 60) dias, contados da data de abertura da licitação.

CAMPO MOURÃO, 16 de AGOSTO de 2021

VINICIUS AUGUSTO BUSSOLA:08040457980

Assinado de forma digital por VINICIUS AUGUSTO BUSSOLA:08040457980
Dados: 202´.08.´6´4:34:´3 -03'00'

Eng. Civil Vinicius Augusto Bussola
CREA/PR: 138.766-D

ECOSAFETY CONSULTORIA AMBIENTAL E SEGURANCA NO TRABALHO
CNPJ: 24.724.770/0001-45
EMAIL:ECOSAFETYRN@GMAIL.COM
RUA JEREMIAS DA ROCHA, 236, SANTO ANTÔNIO, MOSSORO/RM
CEP: 59.611-190
CONSTATO: (84) 98747-0402

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 020/2021
OBJETO: SONDAGEM DE SOLO

CARTA PROPOSTA

RAIMUNDO FERNANDES DE OLIVEIRA JUNIOR & CIA LTDA, sediada na Rua Jeremias da Rocha, 236, Santo Antônio, Mossoró/RN, CEP: 59611-190, com CNPJ 24.724.770/0001-45, Fone:(84) 98747-0402, através de seu representante e Sócio Gerente Sr. Raimundo Fernandes de Oliveira Junior, CPF: 064.099.064-98, pelo presente propõe executar o objeto desta licitação, em estrito cumprimento ao previsto no edital da licitação em epígrafe, pelo VALOR GLOBAL de **R$ 84.052,48** (oitenta e quatro mil, cinquenta e dois reais e quarenta e oito centavos), conforme planilha a seguir;

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	Contratação de serviço de sondagem de solo por meio do SPT ("Standart Penetration Test" ou Ensaio de Sondagem à Percussão) no Campus Central e nos campi avançados da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN de Mossoró, Assu, Caicó, Patu e Pau dos Ferros), visando caracterizar o solo medindo sua resistência nas seguintes áreas, locais e quantidades de furos de acordo com a ABNT NBR 8036:1983: Programação de sondagem de simples reconhecimento dos solos para fundação de edifícios.	FURO	32	R$ 2.626,64	R$ 84.052,48

Manteremos nossa proposta de preço pelo prazo de 60 (sessenta dias) a contar do dia de abertura da licitação.

Mossoró/RN 31 de agosto de 2021

RAIMUNDO FERNANDES DE OLIVEIRA JUNIOR & CIA LTDA
Raimundo Fernandes de Oliveira Junior
Diretor/Presidente

Atrês
Consultoria & Engenharia

Fundação Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - FUERN

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 020/2021
(Processo Administrativo n.º 04410007.000383/2021-72)

OBJETO: Escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de serviços de sondagem de solo, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

CARTA PROPOSTA

Prezados Senhores,

Apresentamos e submetemos à apreciação de V.S. nossa Proposta de Preços relativa à licitação em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por qualquer erro ou omissão que venha a ser verificada na sua preparação.

O preço total desta proposta é de **R$ 81.500,00 (oitenta e um mil e quinhentos reais),** com base na data de apresentação dos documentos de habilitação e proposta de preços, conforme preço unitário constante da Planilha de Orçamento.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	SOLICITANTE INFRAESTRUTURA	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1	Contratação de serviço de sondagem de solo por meio do SPT("Standart Penetration Test" ou Ensaio de Sondagem à Percussão) no Campus Central e nos campi avançados da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN de Mossoró, Assu, Caicó, Patu e Pau dos Ferros), visando caracterizar o solo medindo sua resistência nas seguintes áreas, locais e quantidades de furos de acordo com a ABNT NBR 8036:1983: Programação de sondagem de simples reconhecimento dos solos para fundação de edifícios.	FURO	32,00	2.546,88	**81.500,00**

Declaramos que em nossos preços unitários estão incluídos todos os custos diretos e indiretos para perfeita execução das obras, inclusive as despesas com materiais e/ou equipamentos, mão de obra especializada ou não, seguros em geral, equipamentos auxiliares, ferramentas, encargos da Legislação Social Trabalhista, Previdenciária, da infortunística do trabalho e responsabilidade civil por qualquer dano causado a terceiros ou dispêndios resultantes de impostos, taxas, regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais, enfim, tudo o que for necessário para a execução total e completa das obras civis e das obras complementares, bem como nosso lucro.

Declaramos que nos subterremos integralmente às condições estabelecidas pelo edital em epígrafe e seus anexos.

Atrês
Consultoria & Engenharia

O prazo de validade desta proposta é de 60 (sessenta) dias da data a partir da data da sessão pública desta licitação.

DADOS BANCÁRIOS:

EMPRESA: A3 CONSULTORIA, CONSTRUCAO & ENGENHARIA AMBIENTAL EIRELI
NOME: ANDRESSA MARCOLLY NUNES DUARTE
BANCO: BRADESCO
AGÊNCIA: 2173-3
CONTA CORRENTE: 8193-0

Natal/RN, 31 de agosto de 2021.

A3 CONSULTORIA E ENGENHARIA
ANDRESSA MARCOLLY NUNES DUARTE
SÓCIA-ADMINISTRADORA – CPF: 009.457.674-20

Rua Doze, 418 - Sala 04 | Centro
Primeiro de Maio - PR | CEP 86.140-000
CREA 64309 | CNPJ 28.486.680/0001-14

JRV
Projetos | Assessoria

À Comissão de Licitação - Prefeitura Municipal de Sarandi - PR
Edital Pregão Eletrônico nº 79/2021

Razão Social: JRV Projetos e Assessoria EIRELI-ME
CNPJ: 28.486.680/0001-14 – IE: isento
Rua: Doze n° 418, Sala 04, Centro, CEP: 86140-000 Primeiro de Maio – PR
Telefone: 43 99181-5348 – E-mail: jrvengenharia@outlook.com
Responsável pela assinatura do contrato
Nome: Jean Ricardo Veronez
CPF: 060.941.309-01
Endereço: Rua Copacaba n°60, Porto Seguro, Primeiro de Maio – Paraná

PROPOSTA DE PREÇO

A empresa JRV Projetos & Assessoria EIRELI, CNPJ Nº 28.486.680/0001-14, apresenta e submete à apreciação de Vossas Senhorias nossa Proposta de Preços da licitação em referência, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser verificados na sua preparação.

Lote	Item	Qntd	Und.	Descrição	Valor unitário	Valor total item	Valor total
1	1	102	uni	Sondagem de Solo Ensaio SPT- NBR-6484	R$ 1.766,20	R$ 180.152,40	R$ 180.152,40
2	2	72	uni	Índice de suporte Califórnia - CBR – ensaio DNIT 172/2016-me - caracterização completa. Conforme especificações.	R$ 832,50	R$ 59.940,00	R$ 150.146,03
	3	127	uni	Extração de testemunho com sonda rotativa. Conforme especificações.	R$ 360,51	R$ 45.784,77	
	4	37	uni	Extração de placas com ensaios. Conforme especificações.	R$ 889,48	R$ 32.910,76	
	5	11007	ml	Análise estrutural do pavimento. Conforme especificações.	R$ 1,50	R$ 16.510,50	
3	6	171	km	Poligonal classe VP	R$ 1.150,00	R$ 196.650,00	R$ 196.650,00
4	7	26	ha	Levantamento topográfico planialtimétrico classe III PAC	R$ 2.200,00	R$ 57.200,00	R$ 57.200,00

JRV PROJETOS E ASSESSORIA EIRELI:28486680000
4
Assinado de forma digital JRV PROJETOS E ASSESSO EIRELI:28486680000114
Dados: 2021.08.16 12:27:3

Rua Doze, 418 - Sala 04 | Centro
Primeiro de Maio - PR | CEP 86.140-000
CREA 64309 | CNPJ 28.486.680/0001-14

JRV
Projetos | Assessoria

5	8	28	ha	Levantamento topográfico planialtimétrico cadastral classe I PAC	R$ 2.890,00	R$ 80.920,00	R$ 80.920,00
6	9	64801	m²	Levantamento planialtimétrico e cadastral de área urbana ou suburbana, com área até 2.000 m². Conforme especificações	R$ 1,76	R$ 114.049,76	R$ 114.049,76
7	10	101	ha	Levantamento planialtimétrico e cadastral de área rural, com área acima de 1ha. Conforme especificações	R$ 2.250,00	R$ 227.250,00	R$ 227.250,00
8	11	31001	mt	Levantamento planialtimétrico de seções transversais, a partir do eixo básico existente, destinado a projetos de estradas, adutoras, irrigação, canalização e assemelhados com representação na escala entre 1:100 e 1:250. Com nivelamento geométrico.	R$ 1,98	R$ 61.381,98	R$ 61.381,98
9	12	62	unid	Locação de lotes individuais até 3.000 m²	R$ 2.095,00	R$ 129.890,00	R$ 129.890,00
10	13	311	unid	Cadastro de P.V. (águas pluviais e esgotos) e boca de lobo	R$ 90,00	R$ 27.990,00	R$ 27.990,00
Valor Total							R$ 1.230.630,17

Valor total: R$ 1.230.630,17 (um milhão, duzentos e trinta mil, seiscentos e trinta reais e dezessete centavos).

Os preços ofertados já estão inclusos os tributos, fretes, taxas, seguros, encargos sociais, trabalhistas e todas as demais despesas necessárias à execução do objeto.

Prazo de validade da proposta: (mínimo 60) dias, contados da data de abertura da licitação.

JRV PROJETOS E ASSESSORIA EIRELI:28486680000114
Assinado d forma digit por JRV PROJETOS ASSESSORI EIRELI:284 0000114 Dados:

Rua Doze, 418 - Sala 04 | Centro
Primeiro de Maio - PR | CEP 86.140-000
CREA 64309 | CNPJ 28.486.680/0001-14

JRV
Projetos | Assessoria

Prazo de entrega: de acordo com o edital.

Por ser expressão de verdade, firmamos a presente.

Primeiro de Maio 16 de Agosto de 2021.

JRV PROJETOS E ASSESSORIA EIRELI:28486680000114

Assinado de forma digital por JRV PROJETOS E ASSESSORIA EIRELI:28486680000114
Dados: 2021.08.16 12:27:59 -03'00'

JRV Projetos & Assessoria EIRELI
CNPJ: 28.486.680/0001-14
CREA: 64309
Jean Ricardo Veronez
CPF: 060.941.309-01
RG: 10.107.295-9 SSP-PR

NACIONAL SONDAGENS

CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

DADOS DO PROPONENTE
RAZÃO SOCIAL: NACIONAL SONDAGENS LTDA
CNPJ: 39.905.053/0001-97
ENDEREÇO: Rua Campobasso, 350, Bandeirantes, Belo Horizonte/MG
FONE: (31) 3024-0362
EMAIL: nacionalsondagem@gmail.com
SITE:

ITEM	QUANTI. ESTIMADA	UND	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	32	UND	Contratação de serviço de sondagem de solo por meio do SPT ("Standart Penetration Test" ou Ensaio de Sondagem à Percussão) no Campus Central e nos campi avançados da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN de Mossoró, Assu, Caicó, Patu e Pau dos Ferros), visando caracterizar o solo medindo sua resistência nas seguintes áreas, locais e quantidades de furos de acordo com a ABNT NBR 8036:1983: Programação de sondagem de simples reconhecimento dos solos para fundação de edifícios.	R$ 2.626,62	R$ 84.051,84
				R$ 84.051,84 (oitenta e quatro mil cinquenta e um reais e oitenta e quatro centavos)	

Belo Horizonte, 30 de agosto de 2021.

MARIA APARECIDA MENDONCA MAIA:06674611670
Assinado de forma digital por MARIA APARECIDA MENDONCA MAIA:06674611670 Dados: 2021.08.30 16:56:02 -03'00'

NACIONAL SONDAGENS LTDA
Maria Aparecida Mendonça Maia
MG1536727 – SSP/MG
CPF 066.746.116-70
(31) 3024-0362
Sócia Diretora

Gmail

Samantha Pecoits <licitacao.franciscobeltrao@gmail.com>

AC Lorizete

1 mensagem

Camila Cancelier <camilacancelier@yahoo.com.br> 23 de setembro de 2021 15:20
Responder a: Camila Cancelier <camilacancelier@yahoo.com.br>
Para: Prefeitura Municipal de Francisco Beltrão <licitacao.franciscobeltrao@gmail.com>

Boa tarde, seguem os profissionais habilitados para fazer a sondagem no local. A Senhora pode realizar essa alteração?

PROFISSIONAIS HABILITADOS

- Engenheiro Civil
- Engenheiro de Minas
- Geólogos
- Técnicos em Geologia
- Técnicos em Mineração

Camila Cancelier

Engenheira Civil - Prefeitura Francisco Beltrão - PR
Contato: 49 998179827

TOMADA DE PREÇOS 015/2021
ANEXO I
CADERNO DE ORIENTAÇÕES DO PROJETO ESTRUTURAL

OBJETO

Contratação de serviço para a **ELABORAÇÃO DE PROJETO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL E PROTENDIDO, INCLUSIVE CONTENÇÕES E FUNDAÇÕES (EXCLUSIVE PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS),** incluindo documentos e especificações técnicas, memorial descritivo, memória de cálculo de quantitativos referente ao projeto estrutural para obra do Paço Municipal de Francisco Beltrão -PR, conforme projeto arquitetônico em anexo, composto por 5 pavimentos e uma área total de 12.379,93m², a qual pode sofrer uma variação até finalização de projeto em até +-5% :

1º Pavimento	Subsolo	2.638,18	m2
2º Pavimento	Térreo	2.683,32	m2
3º Pavimento	2º Andar	2.576,87	m2
4º Pavimento	3º Andar	2.573,07	m2
5º Pavimento	4º Andar	1.332,15	m2
Área Técnica	cx d'água	70,85	m2
Área Técnica	cx d'água/ casa de máq	221,99	m2
Heliponto		283,50	m2
ÁREA TOTAL		12.379,93	m2

OBJETIVO

Visando o atendimento ao DECRETO Nº 10.306, DE 2 DE ABRIL DE 2020, o certame irá contemplar a execução de projetos em BIM Building Information Modelling (Modelagem de Informações da Construção), onde estes deverão ser fornecidos em dxf e IFC para o município de Francisco Beltrão.

CRITÉRIOS TÉCNICOS PARA O PROJETO

Os projetos a serem concebidos deverão obedecer à legislação específica referente à natureza da edificação, às normas da ABNT, às normas de acessibilidade (NBR-9050), à resolução nº 081 do Conselho Nacional do Ministério Público, aos critério de sustentabilidade, às prescrições

e regulamentos das concessionárias locais e à supervisão e orientações do órgão técnico da contratante.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

A PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO, através da Secretaria de Planejamento fornecerá o projeto arquitetônico da edificação juntamente com sondagem e levantamento topográfico e com outros projetos complementares.

Será de inteira responsabilidade da EMPRESA CONTRATADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS a aprovação e alterações necessárias dos projetos contratados nos diversos órgãos de fiscalização e controle, como, CREA, PREFEITURAS, CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, SEDU (Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano) e demais entidades que as solicitem, até a aprovação e legalização definitiva dos mesmos. A aprovação e legalização dos projetos não eximirão seus autores das responsabilidades estabelecidas pelas normas, regulamentos e legislação pertinentes às suas atividades profissionais.

A empresa contratada deverá providenciar o pagamento de todos os documentos impressos (jogos de projetos e documentos A4) e mobilização para o serviço de protocolo e acompanhamento nos órgãos competentes para aprovação e legalização dos projetos em Francisco Beltrão, devendo estes custos estarem contabilizados em suas propostas.

Após a aprovação e a legalização de todos os projetos nos órgãos competentes, os referidos projetos não mais poderão ser alterados substancialmente. Caso haja modificações, no decurso da obra, em decorrência da não observância das normas e legislações vigentes, a empresa contratada deverá providenciar a legalização das modificações nos órgãos competentes sem ônus, de novos documentos impressos e mobilização, para o PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO.

A empresa contratada e os respectivos profissionais responsáveis pelos projetos complementares deverão ficar cientes que os mesmos serão solicitados a qualquer momento pela PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO e/ou pelas futuras empresas contratadas para execução das obras, a prestar esclarecimentos e dizimar as dúvidas que por ventura apareçam sobre os projetos, especificações e relatórios técnicos.

Os projetos deverão ter como objetivo principal a COMPATIBILIZAÇÃO entre estes e o projeto arquitetônico. Deverão sempre ser levados em conta os aspectos estéticos e funcionais,

visando a facilidade de manutenção e segurança, priorizando sempre portadores de deficiência e mobilidade reduzida.

CARACTERIZAÇÃO BÁSICA DOS TIPOS DE PROJETOS

COMPATIBILIDADE DE PROJETOS

A compatibilização é uma tarefa multidisciplinar que envolve, além do arquiteto e/ou engenheiro, os diversos projetistas responsáveis pelos projetos de engenharia necessários a uma edificação. Tem por objetivo fazer a interface entre as várias disciplinas e resolver com sucesso os problemas provocados pela fragmentação dos projetos no âmbito construtivo. A compatibilização consiste basicamente em sobrepor todos os projetos antes do início da construção e encontrar as soluções que se adéqüem as necessidades da edificação, dentro do programa de necessidades estabelecido pela contratante.

Para isso orienta-se que a empresa contratada para elaborar os projetos de engenharia priorize a interoperabilidade de projetos, que é esse fluxo de trabalho conjunto entre os projetistas de uma edificação. Uma das formas de garantir a interoperabilidade entre os projetos de uma edificação é trabalhar com softwares que permitam a exportação de arquivos IFC, deste modo é possível verificar a compatibilização entre os projetos mesmo que os projetistas tenham utilizado softwares diferentes na sua concepção, pois pode-se importar o arquivo IFC gerado em cada projeto em um único software e verificar a interferência entre os mesmos.

ORIENTAÇÕES QUANTO AO CONTEÚDO DE PROJETOS E DOCUMENTOS

PROJETO ESTRUTURAL

- Deverá ser apresentado, além das pranchas com os projetos e detalhes, o caderno de especificações técnicas e os quantitativos.
- Além do projeto propriamente dito, será composto de laudo de sondagem, levantamento topográfico, detalhamentos, cadernos de especificações técnicas, quantitativos, com as seguintes diretrizes:
    - Fundações: baseado no laudo de sondagem e levantamento;
    - Estrutural: baseado no laudo de sondagem e levantamento planialtimétrico;

- Plantas baixas, elevações e cortes;
- Detalhamento de todas as estruturas em concreto armado, em aço e em madeira;

- Memorial Descritivo e de Cálculo, sendo que nas especificações técnicas deverão ser detalhados os principais aspectos da solução adotada no projeto de fundações, apresentando e justificando os procedimentos adotados, as considerações relativas à escolha do tipo de fundação, justificando com base nas investigações e estudos geotécnicos e disponibilidade dos equipamentos a serem utilizados;
- Na análise estrutural deve ser considerada a influência de todas as ações que possam produzir efeitos significativos para a estrutura, levando-se em conta as cargas mecânicas, velocidade dos ventos e demais fenômenos da natureza;
- Será de inteira responsabilidade do projetista estrutural conhecer o laudo de sondagem e levantamento planialtimétrico, que sejam condicionantes na escolha e dimensionamento do esquema estrutural. O projetista deve ainda conhecer a flexibilidade de utilização desejada no projeto arquitetônico, para que eventuais alterações de distribuição interna não venham a ser inviabilizadas por questões estruturais, conhecer as possibilidades futuras de ampliação de área e alteração de utilização da edificação, conhecer o prazo fixado para a execução da obra;
- O projeto estrutural, após estudar as diversas opções de estruturas, analisar as vantagens e desvantagens de cada uma, sob o ponto de vista de viabilidade técnica, econômica e de execução. Para tanto é de responsabilidade do projetista se informar acerca das características e tipo de terreno no tocante ao tipo e custo da mão-de-obra disponível, tipo e custo dos materiais disponíveis, disponibilidade de equipamentos específicos, além de outros;
- Deverá fazer parte, também, o projeto de Impermeabilização dos seguintes elementos:
    - Calhas, rufos e floreiras;
    - Todos os tipos de fundações;
    - Estruturas como lajes, vigas e outros elementos como contrapiso, áreas molhadas (banheiros, sanitários, copas) e terraços;
    - Plantas de localização e identificação dos sistemas de impermeabilização;

- Detalhes genéricos e específicos que descrevem graficamente todas as soluções de impermeabilização projetadas e que sejam necessárias para a execução destas;

- Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações técnicas dos materiais, manuais de utilização e manutenção, com relação completa destes materiais e respectivo quantitativo;
- Descrição detalhada dos materiais empregados, sendo que marcas ou modelos serão meramente referenciais e poderão ser substituídos por outros equivalentes, ou seja, com mesma função e desempenho técnico;
- Planilha de quantitativos dos materiais e serviços de acordo com a planilha SINAPI, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral;
- Composições dos serviços discriminando separadamente material de mão de obra, mostrando também o somatório final.
- Os projetos, memoriais e planilhas, deverão ser entregues assinados em duas vias impressos em papel sulfite com dimensões normatizadas e de forma a permitir boa visibilidade e entendimento dos elementos gráficos.
- Os arquivos de desenho deverão ser elaborados utilizando os softwares compatíveis com a metodologia BIM e com exportação para o modelo IFC, deverão ser apresentados em DWG (AutoCAD 2004 ou compatível), PDF e modelo IFC, memoriais em processadores de texto tipo Word (ou compatível), planilhas eletrônicas tipo Excel (ou compatível), através de mídia eletrônica (CD/DVD/PENDRIVE) ou enviados através do e-mail indicado pelo solicitante do projeto.
- A contratada deverá registrar ART e/ou RRT junto ao CREA/PR e/ou CAU/PR referente aos projetos/serviços e entregá-la assinada juntamente com o pacote de projetos.

PROJETO DE FUNDAÇÃO

- O Projeto de Fundação deverá ser feito de acordo com Parecer Técnico emitido por profissional/empresa especialista em solos, com base nos dados do laudo de sondagem do terreno e do levantamento planialtimétrico e deve conter, no mínimo, as informações listadas abaixo:

- Locação dos elementos de apoio;
- Nome e dimensionamento de todas as peças estruturais;
- Indicação das cargas e momentos nas fundações e fck do concreto e dos diversos níveis;
- Indicação do sistema construtivo dos elementos de fundação;
- Armação de todas as peças estruturais e quadro de aço por prancha de detalhamento;
- A solução adotada para tipo de fundações deverá dar especial atenção para o nível d'água do terreno, devidamente compatibilizada com um eventual pavimento térreo da edificação;

– A representação gráfica será feita, no mínimo, por meio de desenho de plantas, cortes e elevações que permitam a perfeita análise e compreensão de todo o projeto no nível de execução;

– Deverão ser apresentados os seguintes produtos gráficos: plantas de locação e cargas da fundação (pilares e fundações), plantas de formas, se não contemplada na planta de locação; plantas de armação;

– A planta geral de locação deverá ser em escala adequada e apresentar as distâncias entre eixos dos pilares, a partir de um ponto de referência bem definido, além de cotas necessárias para o correto posicionamento dos elementos estruturais. Pode-se utilizar a mesma planta para os desenhos de locação dos pilares e da fundação.

– Na planta de formas, deverão constar as dimensões dos elementos de fundação, em planta e em corte, cotas de assentamento em relação ao sistema de referência.

– Na Planta de Armação, deverão ser apresentadas as seções longitudinais e transversais, mostrando a quantidade, o diâmetro, a posição, os espaçamentos e os comprimentos de todas as armaduras longitudinais e transversais dos elementos de fundação. Deverão ser indicadas, também, as ferragens de arranque dos pilares. Caso se faça necessário o detalhe de armaduras em mais de uma prancha, cada uma das pranchas deverá possuir um quadro de ferro e um quadro resumo de consumo de materiais (aço, concreto e forma).

– Planilha de quantitativos dos materiais e serviços de acordo com a planilha SINAPI, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da

- planilha de somatória geral, inclusive memória de cálculo referente aos quantitativos com registro de responsabilidade técnica (RRT/ART);
- Composições de custo unitário de serviços discriminando separadamente material de mão de obra, mostrando no final a somatória (em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários).
- Os projetos, memoriais e planilhas, deverão ser entregues assinados em duas vias impressos em papel sulfite com dimensões normatizadas e de forma a permitir boa visibilidade e entendimento dos elementos gráficos.
- Os arquivos de desenho deverão ser elaborados utilizando softwares compatíveis com a metodologia BIM e com exportação para o modelo IFC, deverão ser apresentados em DWG (AutoCAD 2004 ou compatível), PDF e modelo IFC, memoriais em processadores de texto tipo Word (ou compatível), planilhas eletrônicas tipo Excel (ou compatível), através de mídia eletrônica (CD/DVD/PENDRIVE) ou enviados através do e-mail indicado pelo solicitante do projeto.
- A contratada deverá registrar ART e/ou RRT junto ao CREA/PR e/ou CAU/PR referente aos projetos/serviços e entregá-la assinada juntamente com o pacote de projetos.

PROJETO DE ESTRUTURA

- O Projeto de Estrutura deverá ser elaborado em conformidade com as normas da ABNT pertinentes ao tema ou, na falta delas, com outras normas que regulamentam o assunto.
- Na análise estrutural deve ser considerada a influência de todas as ações que possam produzir efeitos significativos para a estrutura, levando-se em conta os possíveis estados limites últimos e de serviço.
- É de responsabilidade do projetista estrutural, conhecer todas as instalações e utilidades a serem implantadas na edificação que sejam condicionantes na escolha e dimensionamento do esquema estrutural. O projetista deve ainda conhecer a flexibilidade de utilização desejada no projeto arquitetônico, para que eventuais alterações de distribuição interna não venham a ser inviabilizadas por questões estruturais, conhecer as possibilidades futuras de ampliação de área e alteração de utilização da edificação, conhecer o prazo fixado para a execução da obra.
- O projetista desenvolverá e apresentará o Projeto de Estrutura, após estudar as diversas opções de estruturas, analisar as vantagens e desvantagens de cada uma, sob o ponto de vista de

viabilidade técnica, econômica e de execução. Para tanto é de responsabilidade do projetista informar-se acerca das características do local da obra no tocante a:

- Tipo e custo da mão-de-obra disponível;
- Tipo e custo dos materiais disponíveis;
- Disponibilidade de equipamentos;
- Possibilidade de utilização de técnicas construtivas.

- **ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E PROTENDIDO**
- Este item inclui projeto de estruturas de concreto armado que incluem o dimensionamento de elementos em concreto protendido, a exemplo de vigas e lajes destinadas a vencer grandes vãos. Estruturas que possuem elementos em concreto armado convencional e concreto protendido. O cálculo das estruturas de concreto protendido devem cumprir todo o detalhamento constante em estruturas de concreto armado convencional, sendo que deve ser apresentado todo o detalhamento dos elementos da protensão compatíveis quando possível com elementos constantes em tabelas oficiais de referencial de custo da construção civil.

ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL

- As plantas de forma devem conter, no mínimo, os seguintes elementos:
  - Cotas de todas as dimensões necessárias à execução das estruturas; numeração de todos os elementos estruturais; indicação da seção transversal das vigas e pilares, das aberturas e rebaixos de lajes, o valor e localização das contra flechas em vigas e lajes;
  - Quando houver mudança de seção transversal do pilar em determinado pavimento deverão ser indicadas as duas seções junto ao nome do pilar, a que morre e a que continua;
  - Indicação de aberturas e rebaixos de lajes;
  - Indicação se as vigas forem invertidas;
  - Indicação de valor e localização da contraflecha em vigas e lajes;
  - Nota explicativa mencionando o quantitativo de escoramento necessário para execução;
- Convenção de pilares indicando os pilares que nascem, continuam e morrem nos pavimentos, conforme exemplo abaixo:
  - No caso de lajes pré-fabricadas, treliçadas ou nervuradas, indicação do sentido de armação das nervuras, o detalhe da laje, informando a sua altura, a largura das nervura,

a distância entre eixos das nervuras, a espessura da capa de concreto, características do elemento de enchimento e, para as lajes treliçadas, a especificação da armação treliçada;

- No caso de lajes cogumelo, posição e dimensões dos capitéis.

- Cortes, no mínimo nas duas direções principais da planta baixa e em regiões específicas (escadas, caixas d'água). Os cortes podem contemplar todos os pavimentos da estrutura em uma mesma prancha, ou serem apresentados separadamente por pavimento, junto à respectiva planta de forma.
- A planta de armação deve conter, no mínimo, as seguintes indicações:
  - Seção longitudinal de todas as peças mostrando a posição, a quantidade, o diâmetro e o comprimento de todas as armaduras longitudinais, em escala adequada;

LEGENDA

- Pilar que continua Pilar que morre Pilar que nasce;
- Seções transversais de todas as peças, mostrando a disposição das armaduras longitudinais e transversais (estribos) e as distâncias entre as camadas das armaduras longitudinais, em escala 1:20 ou 1:25;
- Detalhe em escala adequada das armaduras para as lajes cogumelo, inclusive para os capitéis;
- Quando o detalhe das armaduras exigir comprimento das barras superiores ao existente no mercado (12m) deverão ser detalhados os tipos de emendas;
- No caso de aberturas e furos em elementos estruturais, deverão ser apresentados os detalhes das armaduras de reforço;
- Nas lajes nervuradas deve ser indicado, juntamente com as armaduras, o posicionamento dos moldes e das zonas maciças, quando estas forem necessárias.
- Consumo de materiais (volume de concreto, área de forma e quadro de ferros) e resistência característica à compressão do concreto – FCK.
- O detalhe da armadura deve conter, no mínimo, as seguintes indicações:
  - Número da posição;
  - Quantidade de barras;
  - Diâmetro da barra;
  - Espaçamento das barras, quando necessário;

Comprimento total da barra;

- Trechos retos e dobras com cotas.

- Cada prancha de armação dos elementos estruturais deverá conter o Quadro de Ferros respectivo, contendo no mínimo:
  - Tipo de aço (CA50, CA60);
  - Posição (numeração da ferragem);
  - Diâmetro da armadura (em mm);
  - Quantidade de barras de mesma posição;
  - Comprimento unitário da barra (em cm);
  - Comprimento total das barras de mesma posição, em cm (comprimento unitário da barra x quantidade de barras de mesma posição).
  - Cada prancha de armação dos elementos estruturais deverá conter o Quadro Resumo de Ferros respectivo, contendo no mínimo:
  - Tipo de aço (CA50, CA60);
  - Diâmetro da armadura (em mm);
  - Comprimento total (em m) por diâmetro de barra;
  - Massa (em kg) das barras de mesmo diâmetro;
  - Massa total (em kg) por tipo de aço.
- As notas explicativas deverão conter as seguintes informações mínimas:
  - Unidade das medidas utilizadas nos desenhos;
  - Classe do concreto (C-20, C-25, etc.);
  - Cobrimento da armadura;
  - Indicar a sobrecargas utilizadas no cálculo;
  - Outras informações necessárias à total compreensão do projeto.
- Nos casos em que a ordem de retirada dos escoramentos seja capaz de introduzir solicitações importantes para a estabilidade da edificação não consideradas em projeto, deverá vir acompanhado ao projeto estrutural um plano de retirada dos escoramentos;
- Quando necessário, deverá ser apresentado o plano de concretagem. As interrupções de concretagem deverão garantir as características de segurança e estética da estrutura.
- Planilha de quantitativos dos materiais e serviços de acordo com a planilha SINAPI (quantidade exata de material sem descontar as perdas), de forma mais setorizada possível, dividida por

áreas de edificações (bloco ou pavimento), níveis e elementos construtivos, além da planilha de somatória geral, inclusive memória de cálculo referente aos quantitativos com registro de responsabilidade técnica (RRT/ART);

- Os projetos, memoriais e planilhas, deverão ser entregues assinados em duas vias impressos em papel sulfite com dimensões normatizadas e de forma a permitir boa visibilidade e entendimento dos elementos gráficos.
- Os arquivos de desenho deverão ser elaborados utilizando softwares compatíveis com a metodologia BIM e com exportação para o modelo IFC, deverão ser apresentados em DWG (AutoCAD 2004 ou compatível), PDF e em modelo IFC, memoriais em processadores de texto tipo Word (ou compatível), planilhas eletrônicas tipo Excel (ou compatível), através de mídia eletrônica (CD/DVD/PENDRIVE) ou enviados através do e-mail indicado pelo solicitante do projeto.
- A contratada deverá registrar ART e/ou RRT junto ao CREA/PR e/ou CAU/PR referente aos projetos/serviços e entregá-la assinada juntamente com o pacote de projetos.

COMPATIBILIZAÇÃO DOS PROJETOS

- Todos os projetos de engenharia elaborados pela empresa contratada deverão **obrigatoriamente** estar compatibilizados com o projeto de arquitetura, para isso deverá ser realizada uma análise de conformidade e compatibilidade, sendo o produto desta análise apresentado em forma de relatório técnico a ser entregue a contratante juntamente com o pacote de projetos solicitados.

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

- As planilhas de quantitativo deverão conter:
  - Planilha de quantitativos dos materiais e serviços deverá ser elaborada de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), níveis, elementos construtivos ou da forma que for mais conveniente para a contratada, além da planilha de somatória geral.
  - Na planilha de quantitativos deverão constar minimamente as seguintes colunas: Item, discriminação/descrição do item, unidade de medida e quantidade;
  - Quando uma mesma obra tiver a sua execução definida em várias etapas, as empresas contratadas deverão apresentar o conjunto de projetos e documentos divididos em fases

correspondentes ao número de etapas, porém deverá ser apresentada a totalização dos dados consolidados.

- Deverão apresentar a memória de cálculo de todos os quantitativos apresentados nas planilhas de quantitativos.
- Deverão apresentar a memória de cálculo de todos os quantitativos apresentados nas planilhas de quantitativos.

PRAZOS DE ENTREGA

- O pacote incluindo os projetos, memoriais e planilhas deverão ser elaborados utilizando softwares compatíveis com a metodologia BIM e com exportação para o modelo IFC, deverão ser apresentados em DWG (AutoCAD 2004 ou compatível), PDF e em modelo IFC, memoriais em processadores de texto tipo Word (ou compatível), planilhas eletrônicas tipo Excel (ou compatível), através de mídia eletrônica (CD/DVD/PENDRIVE) ou enviados através do e-mail indicado pelo solicitante do projeto, no prazo máximo de 30 dias, contados do envio pela Prefeitura de Francisco Beltrão da nota de empenho juntamente com o projeto arquitetônico básico.
- Após a entrega dos projetos, memoriais e planilhas entregues em modo digital, a contratada terá mais 03 (três) dias úteis para realizar a entrega do pacote de projetos assinados em duas vias impressos em papel sulfite com dimensões normatizadas e de forma a permitir boa visibilidade e entendimento dos elementos gráficos.
- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/PR e/ou CAU/PR referente aos projetos/serviços as quais deverão ser entregues juntamente com o comprovante de pagamento no pacote de projetos em modo físico (papel sulfite).

FORMA DE PAGAMENTO

- Os pagamentos referentes aos serviços executados serão efetuados da seguinte forma:
  - 50% do valor da nota de empenho mediante apresentação do pacote de projetos, memoriais e planilhas, entregues assinados em duas vias impressos em papel sulfite (meio físico), incluindo ART/RRT, aprovação ou comprovantes da solicitação de análise nos diversos órgãos de fiscalização e controle.

50% do valor da nota de empenho mediante apresentação do pacote de projetos, memoriais e planilhas, APROVADOS nos diversos órgãos de fiscalização e controle.

DISPOSIÇÕES GERAIS

- O material descrito acima deverá ser entregue em mídia digital e analógica. A parte digital deverá estar integralmente contida em um CD/DVD/PENDRIVE ou enviados através do e-mail indicado pelo solicitante do projeto com os arquivos de desenho em formato DWG, MAX e PDF e compatíveis com a metodologia BIM e com exportação para o modelo IFC, as imagens em JPG ou TIF com alta resolução que permita sua impressão sem perda de qualidade, os textos em DOC e PDF e as planilhas em XLS e PDF.
- Já no que se refere ao material analógico, todos os desenhos (expressos em escala adequada) deverão estar plotados em papel sulfite (02 vias), de dimensões que permitam suas perfeitas compreensões e manuseios. Os textos e planilhas serão impressos, em duas vias, em papel sulfite ou similar, no formato A4.
- Os projetos em questão deverão estar rigorosamente de acordo com as leis e normas que os regulam, não havendo, portanto, desconformidades legais nas esferas de licenciamento de âmbito municipal, estadual e federal.
- O aceite dos projetos será concedido pela CONTRATANTE, podendo esta solicitar a complementação de informações, se assim julgar necessário.
- A CONTRATADA poderá ser notificada a apresentar justificativa da viabilidade técnica dos serviços para comprovação da exeqüibilidade dos valores propostos.
- A CONTRATADA deverá fornecer todo material de aplicação, assim como os equipamentos, ferramentas e materiais de consumo necessários para realização dos serviços.
- Será de responsabilidade da CONTRATADA o recolhimento de todos os encargos (transporte de equipamento e pessoal locais dos serviços, plotagem, impressão, etc.), impostos e insumos decorrentes da realização dos serviços.
- Durante a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá providenciar junto ao CREA/CAU as anotações de responsabilidade técnica (ART/RRT) referentes ao objeto do contrato e especificações pertinentes, nos termos da Lei n.º 6496/77, comprovando a tomada dessa providência perante a PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO/PR até o término da execução dos serviços contratados.

- O CONTRATANTE nomeará a equipe que fiscalizará os projetos/serviços, de acordo com o projeto a ser contratado.
- O CONTRATANTE deterá o direito de propriedade intelectual dos projetos desenvolvidos assim como de toda a documentação produzida na execução do contrato, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa do CONTRATANTE.

REQUISITOS E HABILITAÇÃO

- O presente conjunto de itens visa estabelecer critérios mínimos de habilitação de empresas, regularmente constituídas dentro da área técnica de Arquitetura, Urbanismo e/ou Engenharia, para participação em licitações para elaboração de projetos técnicos e documentos afins na área de Engenharia requeridos pelo CONTRATANTE. A definição de tais critérios deve-se à necessidade da instituição em obter respaldo jurídico, parâmetros técnicos de avaliação e documentos comprobatórios da capacidade técnica da CONTRATADA, bem como de sua experiência prévia na elaboração de produtos técnicos semelhantes, item considerado fundamental. Desta forma, pode-se avaliar, dentre os concorrentes e suas propostas, quais perfis são mais apropriados à obtenção de melhores produtos técnicos, adequados aos respectivos programas de necessidades e especificações técnicas preliminares, fornecidos pela CONTRATANTE através de termo de referência. A definição destes critérios dar-se-á pela enumeração de requisitos mínimos de habilitação de pessoa jurídica de perfil técnico especializado.
- A formação de profissionais exigidos nos requisitos mínimos deverá ser comprovada através de habilitação no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU e Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, com formação acadêmica em nível superior compatível com os projetos e/ou serviços de sua competência profissional. O acervo técnico, comprobatório de experiência prévia da empresa e dos profissionais em habilitação, deve ser expedido pelo sistema CONFEA/CAU/CREA.
- A licitante vencedora da licitação deverá apresentar um endereço de e-mail para onde serão enviadas as ordens de serviços, notas de emprenho e projetos arquitetônicos referentes à elaboração dos pacotes de serviço/projetos. A empresa deverá apresentar ainda um telefone fixo e um número de celular com disponibilidade de atendimento via WhatsApp.

HABILITAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

- Para serem consideradas habilitadas à licitação para elaboração de projetos e documentos de engenharia as empresas licitantes devem indicar profissionais habilitados com titulação de engenheiro ou arquiteto, contendo número do registro junto ao CREA e/ou CAU ou na respectiva entidade referente ao título, e que será o responsável técnico pela coordenação e compatibilização dos pacotes de projetos objeto do edital.
- Cópia do registro do vínculo empregatício em Carteira de Trabalho ou Certidão do CREA ou Certidão do CAU ou Contrato Social ou Contrato de Prestação de Serviços ou Contrato de Trabalho registrado na DRT, para a comprovação de que o profissional habilitado indicado na Carta Proposta e que será o responsável pela Coordenação dos trabalhos técnicos do objeto licitado, pertence ao quadro permanente do Licitante.
- Indicação dos profissionais habilitados, com respectivas titulações e certidões de registro de pessoa física junto ao CREA e/ou ao CAU, ou na respectiva entidade referente ao título, devidamente autenticadas.
- A equipe técnica deverá ser composta pelos seguintes profissionais:
    - **Projeto Estrutural:** Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA e /ou CAU e respectivo Atestado de Capacidade Técnica fornecido por Pessoa Jurídica comprovando que realizou Projeto Estrutural contendo estrutura de concreto protendido, em ao menos:
        - 01 (uma) edificação podendo ser institucional / comercial / recreativa / esportiva / residencial multifamiliar com acesso de público, tendo no mínimo 6.000 m² (seis mil metros quadrados) de área acervados (vedado o somatório de atestados).

          OBS. Em função da complexidade da obra, por se tratar de uma edificação que prevê o dimensionamento de uma estrutura para recebimento de heliponto com complexo estudo de cargas e ainda por se tratar de edificação com grande área que necessita de no mínimo uma junta de dilatação central no edifício, obras menores não possuem a mesma complexidade de desenvolvimento de projeto, justificando assim que a área seja apresentada integralmente em um único atestado.
        - 01 (uma) edificação de com múltiplos pavimentos (no mínimo 04 pavimentos) com qualquer área acervados.

JUSTIFICATIVA PARA QUANTIDADES MÍNIMAS DOS ATESTADOS:

O Município de Francisco Beltrão tem o intuito de assegurar a qualidade por meio de uma descrição detalhada do objeto, bem como pela exigência de certos requisitos de qualificação técnica como condição de habilitação dos licitantes. No entanto, em se tratando de licitações do

tipo menor preço para objetos similares onde não houve exigência para que a empresa apresentasse os requisitos constantes neste processo licitatório, houveram casos em que os vencedores que formalmente preenchem todos os requisitos de habilitação técnica, na prática não executaram os serviços do contrato de modo eficiente, o que causa danos e provoca graves prejuízos à Administração.

No intuito de garantir que a empresa possa entregar um serviço eficiente que atenda a administração pública e que possa reduzir o risco do trabalho entregue vir a proporcionar uma perda de recurso, seja ele estadual ou federal, por não ter cumprido o prazo ou não ter conseguido aprovações de seus projetos no menor tempo possível para obter aprovação do projeto dentro de um convênio, o Município de Francisco Beltrão estabeleceu os critérios de habilitação supracitados.

Nos colocamos a disposição para prestar quaisquer esclarecimentos que se tornem necessários.

Francisco Beltrão, 24 de agosto de 2021.