



MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO

ESTADO DO PARANÁ

Secretaria da Administração

Departamento de Compras, Licitações e Contratos

Setor de Licitações

Prefeitura de FRANCISCO BELTRÃO <i>Por aqui nossa gente!</i>	<p style="text-align: center;">PROCESSO Nº 505/2018</p>	
Nº	<p style="text-align: center;">CONCORRÊNCIA Nº 007/2018</p>	
	<p>REGISTRO DE PREÇOS DE PROJETOS TÉCNICOS PARA OBRAS QUE SERÃO EXECUTADAS PELA MUNICIPALIDADE. PERÍODO: 12 (doze) meses.</p>	
	<p style="text-align: center;">19 DE JUNHO DE 2018</p>	
	<p style="text-align: center;">20 DE JULHO DE 2018</p>	<p style="text-align: center;">14:00 HORAS</p>
ANTES	<p style="text-align: center;">20 DE JULHO DE 2018</p>	<p style="text-align: center;">14:00 HORAS</p>



TERMO DE REFERÊNCIA

1 – NOTA EXPLICATIVA:

O presente Termo de Referência visa subsidiar o Departamento de Licitações na elaboração das diretrizes que darão ordem e forma à licitação:

CONCORRÊNCIA PARA REGISTRO DE PREÇOS MENOR PREÇO POR LOTE

Busca-se através da realização de processo licitatório selecionar melhor proposta para contratação de projetos complementares, compatibilidade de projetos e serviços de engenharia orçamentária.

2 – ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO:

O objeto do presente termo de Referência é a CONTRATAÇÃO DE PROJETOS COMPLEMENTARES, COMPATIBILIDADE DE PROJETOS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA ORÇAMENTÁRIA, incluindo documentos e especificações técnicas, memoriais descritivos, memória de cálculo e planilhas de quantitativos para as obras e reformas da Prefeitura do Município de Francisco Beltrão – PR.

3 – JUSTIFICATIVA:

Justifica-se a contratação pela necessidade de suprir a demanda de serviço especializado, visto que o Município não possui profissionais para esta finalidade. Os projetos se fazem necessários para edificações, obras e reformas executadas pelo Município.

Justifica-se a quantidade estimada (valor limite) com base no histórico de demanda de projetos nos dois últimos anos e ainda considerando obras previstas no Plano Plurianual – PPA.

Quanto ao valor estimado para a licitação foi enviado email para empresas do ramo de atividade, três empresas apenas enviaram orçamento e incompletos, assim sendo, como parâmetros foram considerados os contratos originados pelo Pregão 56/2017 e Pregão 89/2017 e as tabelas oficiais SUDENGE e CEHOP (em anexo) porém, com valores atualizados pela correção do CUB-PR (Custo Unitário Básico do Paraná), baseado na tabela do Sinduscon-PR com a anuência dos técnicos do Departamento municipal de obras e engenharia e Instituto de Planejamento e Pesquisa - IPPUB.

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 DA ESPECIFICAÇÃO/MEMORIAL DESCRITIVO***



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 DA ESPECIFICAÇÃO/MEMORIAL DESCRITIVO***

6 – VIGÊNCIA / PERÍODO DE CONTRATAÇÃO:

A Ata de Registro de Preços terá vigência de 12 (doze) meses, sendo que dela poderão ser originados Contratos de prestação de serviços, desde que ao seu término resulte saldo disponível.

7 – OBRIGAÇÕES:

Conforme ESPECIFICAÇÃO em anexo elaborada pelos técnicos do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano – IPPUB do Município. ***CONSTAR NO EDITAL OS TERMOS DA ESPECIFICAÇÃO/MEMORIAL DESCRITIVO***

8 – ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

PLANILHA DE CUSTOS PARA SERVIÇOS			
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE:	VALOR UNITÁRIO R\$
A. PROJETOS DE ENGENHARIA - EDIFICAÇÕES			
1.	PROJETOS ESTRUTURAIS e AFINS		
1.1	Projeto estrutural em concreto inclusive fundações	m2	9,00
1.2	Projeto de estrutura metálica	m2	7,00
1.3	Projeto de estrutura mista - concreto e metálica	m2	8,00
1.4	Projeto estrutural - caixas d'água elevadas	m3	90,00
1.5	Projeto estrutural - piscinas	m3	50,00
1.6	Projeto estrutural - muro de arrimo com até 3,00 m de altura	m2	16,00
1.7	Projeto estrutural - muro de arrimo com até 6,00 m de altura	m2	20,00
1.8	Projeto estrutural - muro de arrimo acima 6,00 m de altura	m2	25,00
2.	PROJETOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELETRÔNICAS e AFINS		
2.1.	Projeto elétrico - sistemas de iluminação, fornecimento de energia, rede estabilizada, luz e força, energia para ar condicionado, aterramento e SPDA.	m2	7,00
2.2.	Projeto de rede estruturada e rede de dados	m2	5,00
2.3.	Controle e acesso e CFTV - circuito fechado de tv	m2	4,00
2.4.	Sonorização de ambientes	m2	3,50
3.	PROJETOS DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS, DRENAGENS e AFINS		
3.1.	Projeto hidrossanitário COM aproveitamento dos recursos hídricos	m2	7,00
3.2.	Projeto hidrossanitário SEM aproveitamento dos recursos hídricos	m2	6,00



3.3.	Projeto da rede de drenagem de terrenos	m2	1,50
3.4.	Projeto da rede de drenagem pluvial de edificações	m2	1,30
4.	PROJETO DE SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO		
4.2.	Projeto de sistemas de prevenção e combate à incêndio por extintores	m2	3,50
5.2	Projeto de sistemas de prevenção e combate à incêndio por extintores e hidrantes com planilha de cálculo	m2	6,00
5.	PROJETO DE SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO E EXAUSTÃO		
5.1.	Projeto de sistema de climatização e exaustão de ambientes	m2	6,00
6.	COMPATIBILIZAÇÃO DOS PROJETOS E PLANILHA DE QUANTITATIVOS DOS MATERIAIS E SERVIÇOS		
6.1.	Compatibilização dos projetos e planilha de orçamento quantitativo de serviços e materiais com preço Sinapi atualizado, inclusive cronograma físico-financeiro	m2	8,00
VALOR ESTIMADO LOTE "A" R\$			900.000,00

PLANILHA DE CUSTOS PARA SERVIÇOS (Continuação)			
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE:	VALOR UNITÁRIO R\$
LOTE "B" - SERVIÇOS GEOTÉCNICOS E GEOLÓGICOS			
7.	SONDAGEM GEOTÉCNICA E LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E CADASTRAL		
7.1.	Sondagens de simples reconhecimento de subsolo (percussão) - por furo	ud	1.500,00
7.2.	Sondagem à trado e/ou poço de visita	ud	1.300,00
7.3.	Levantamento topográfico planialtimétrico semi-cadastral de áreas - até 1 ha	m2	0,25
7.4.	Levantamento topográfico planialtimétrico semi-cadastral de áreas - de 1 ha a 5 ha	m2	0,22
7.5.	Levantamento topográfico planimétrico semi-cadastral de áreas - até 1 ha	m2	0,12
7.6.	Levantamento topográfico planimétrico semi-cadastral de áreas - de 1 ha a 5 ha	m2	0,10
7.7.	Levantamento topográfico batimétrico semi-cadastral de áreas - até 1 ha	m2	0,45
7.8.	Levantamento topográfico batimétrico semi-cadastral de áreas - de 1 ha a 5 ha	m2	0,40
VALOR ESTIMADO LOTE "B" R\$			100.000,00

JULGAMENTO: MENOR PREÇO POR LOTE

- O licitante deverá apresentar proposta de preço com planilha semelhante ao modelo apresentado no item PROPOSTAS, contendo o valor unitário e total do LOTE de projetos.
- O licitante deverá propor preço para todos os itens do lote, sob pena de desclassificação.
- 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\$ 1.000.000,00 (Hum milhão de 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:

Fiscal do Contrato: Engenheiro ou Arquiteto do quadro municipal responsável pelo projeto solicitado.


Gestor do contrato: Antonio Pedron - Secretário Municipal de Planejamento

11 – DADOS DA SOLICITAÇÃO:

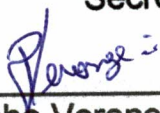
- Data de envio do Termo 16/05/2018
- Solicitante: Secretaria Municipal de PLANEJAMENTO.
- Elaborador deste Termo de Referência: Nleide T. Perszel – PLANEJAMENTO
- Elaborador da Especificação Geral em anexo: Heloísa Bortot Equipe técnica do IPPUB
- Anexos a este Termo encontram-se os documentos que deram base à solicitação.

12 – AUTORIZAÇÃO

Francisco Beltrão, ____/____/2018



Antonio Pedron
Secretário Municipal de Planejamento




Pedrinho Veroneze
Secretário Municipal de Administração



Cleber Fontana
Prefeito Municipal

13 - ANEXOS

- ANEXO I – ESPECIFICAÇÃO / MEMORIAL DESCRITIVO – IPPUB
 - ANEXO II – Orçamentos obtidos
 - ANEXO III – Tabelas Sudenge e Cehop
 - ANEXO IV – Relatório de preços nos Contratos dos Pregões 56/2017 e 89/2017
 - ANEXO V – Planilha de preços atestada por técnicos do IPPUB
- 



ESPECIFICAÇÃO

OBJETO

Contratação de serviço para a **ELABORAÇÃO DE PROJETOS COMPLEMENTARES, COMPATIBILIDADE DE PROJETOS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA ORÇAMENTÁRIA**, incluindo documentos e especificações técnicas, memoriais descritivos, memória de cálculo e planilhas de quantitativos para as obras e reformas da Prefeitura Municipal de Francisco Beltrão - PR.

OBJETIVO

A contratação de empresas especializadas na elaboração, desenvolvimento e detalhamento e todos os projetos de acordo com suas especialidades objetivando atender as demandas de reforma, ampliações e/ou e construções da PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO, na TÉCNICA DE REGISTRO DE PREÇO EM ATA.

Cada pacote de projetos complementares, além do projeto propriamente dito, deverá apresentar ainda as especificações técnicas, planilhas de quantitativos, composição, memórias de cálculo, memoriais descritivos de todos os projetos que deverão ser de caráter executivo, além da elaboração do caderno de encargos, de modo a possibilitar, com clareza, a realização do processo licitatório para reformas, ampliações e/ou construções, de acordo com a Lei 8.666/93 e suas alterações.

Cada item está separado de forma que a PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO possa contratá-los, dentro de suas necessidades, os itens e subitens de seu interesse sem a obrigatoriedade de contratar o LOTE todo, ou seja, onde houver situações que exijam somente o levantamento técnico, para que em outro momento sejam contratados os demais projetos e/ou serviços ou exista uma situação onde não se tenha a necessidade de elaboração de projeto elétrico e/ou hidrossanitário, haverá ainda, casos de edificações nas quais será necessário a contratação de apenas um item do pacote, como por exemplo somente o projeto de prevenção e combate a incêndio.



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 critérios de sustentabilidade, às prescrições e regulamentos das concessionárias locais e à supervisão e orientações do órgão técnico da contratante.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

As edificações, em todos os seus ambientes, internos e externos, não poderão possuir obstáculos à livre mobilidade de portadores de necessidades especiais.

A Contratada deverá incluir na tabela de quantitativos o levantamento topográfico o envio do técnico profissional específico da área de topografia ao local da obra de reforma com/sem ampliação e/ou construção, a fim de realizar o levantamento técnico de todas as condições do terreno, das edificações e elementos lindeiros aos imóveis, de modo a fornecer subsídios para a completa elaboração dos projetos arquitetônicos e complementares. Ressaltamos que os quantitativos de mobilização e desmobilização de equipamentos, deslocamento e estadia dos profissionais deverão estar calculados nos subitens relativos a preço unitário de mobilização por quilômetros rodoviários, sendo que os custos deverão estar baseados nas distâncias de todos os municípios do Estado do Paraná, no que se refere à mobilização e desmobilização de equipamentos e pessoal.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO, através da Secretaria de Planejamento fornecerá o projeto arquitetônico da edificação juntamente com o programa de necessidades dos 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, SANEPAR, COPEL, CORPO DE BOMBEIROS, CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, SEDU (Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano), FNDE (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação) e demais entidades que assolicitem, 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 de instalações em geral deverão ter como objetivo básico a COMPATIBILIZAÇÃO entre estes e o 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.

Deverão utilizar técnicas que melhor aproveitem os recursos naturais, possibilitando um menor consumo de água e de energia para climatização e iluminação.

Os materiais e equipamentos a serem especificados devem ter baixo consumo de água e/ou energia, empregando nos projetos, vasos sanitários com baixo consumo de água por descarga, torneiras e chuveiros com limitadores de vazão. Os projetos devem analisar a possibilidade do reaproveitamento das águas pluviais para sanitários e áreas externas.

Na área de instalações elétricas, deverá ser avaliado o uso de luminárias que se utilizem de lâmpadas com alta eficiência luminosa, motores e equipamentos elétricos com alta eficiência energética, além de outros. E ainda, emprego de manta isolante térmica na cobertura e outras providências similares que promovam a o conforto térmico dos usuários sem a necessidade de controle de temperatura mecânicos.



Todos os ambientes de trabalho devem atender aos níveis de conforto térmico, acústico (temperatura, umidade, ventilação, iluminação natural e artificial, nível de ruídos, entre outros), assim como de segurança, de acordo com as orientações da Organização Mundial de Saúde - OMS e normas da ABNT.

CARACTERIZAÇÃO BÁSICA DOS TIPOS DE PROJETOS

ENGENHARIA DE ESTRUTURA E FUNDAÇÃO, ELÉTRICA, ELETRÔNICA, HIDROSANITÁRIA, PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E MECÂNICA DE CLIMATIZAÇÃO (PROJETOS ESPECÍFICOS)

São os projetos específicos compostos de planos executivos com detalhamentos, especificações, planilhas quantitativas de insumos de serviços para execução de obras de edificações e urbanizações dos imóveis a serem reformados, ampliados e/ou construídos. São exemplos de projetos específicos e seus complementos: projeto de estrutura e fundação, projeto elétrico de rede de energia simples, projeto elétrico de aterramento e SPDA (sistema de proteção contra descargas atmosféricas), projeto elétrico-eletrônico da rede estruturada e rede de dados (lógica e telefonia), projeto elétrico-eletrônico de controle de acessos e CFTV, projeto de sonorização, projeto hidrossanitário, projeto do sistema prevenção e combate a incêndio, projeto de impermeabilizações e drenagem, projeto de climatização/ar condicionado com ACJ, splits e/ou centrais de climatização e etc.

COMPATIBILIDADE DE PROJETOS

A compatibilização é uma tarefa multidisciplinar que envolve, além do arquiteto, 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 adequem as necessidades da edificação, dentro do programa de necessidades estabelecido pela contratante. Deverá ser realizada uma análise de conformidade e compatibilidade entre todos os projetos específicos, sendo o produto da análise deverá ser apresentados em forma de relatório técnico.

ENGENHARIA DE CUSTOS



São documentos elaborados dentro da área de engenharia de custos que trazem informações tais como, estimativas de custos de investimentos e operacionais de obras, planejamento de obra, viabilidade econômica-financeira de projetos, orçamentação analítica e sintética, composição de custo unitário de serviço e cronograma físico-financeiro.

ORIENTAÇÕES QUANTO AO CONTEÚDO DE PROJETOS E DOCUMENTOS

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

- Levantamento planialtimétrico cadastral com curvas de nível a cada metro, indicação do norte, data, perímetro do terreno com medidas dos lados da poligonal, ângulos internos, deflexões e áreas, cota dos vértices da poligonal e outros pontos de interesse, Referência de Nível (RN) devidamente caracterizada por GPS e de fácil localização e identificação;
- Ruas adjacentes com nomes, dimensões, tipo de pavimentação e arborização existentes;
- Redes de energia, telefone, água, esgoto, águas pluviais com posição dos postes e caixas de inspeção indicando cota de nível na superfície e profundidade;
- Localização de árvores isoladas, massas vegetais, construções, muros;
- Aduadoras, emissários, redes de alta tensão, indicando largura ou seção;
- Quando a área a ser levantada não for delimitada por elementos precisos e permanentes deverão ser utilizados marcos de concreto cravado, facilmente identificáveis e que ofereçam condições de permanecer inalterados ao longo do tempo;
- 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 apresentados em DWG (AutoCAD 2004 ou compatível), PLT e PDF, memoriais em processadores de texto tipo Word (ou compatível), planilhas eletrônicas tipo Excel (ou compatível), através de mídia eletrônica (CD ou DVD) ou enviados através do e-mail seplanfb.projetos@gmail.com.
- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/PR e/ou CAU/PR referente aos projetos/serviços.

SONDAGEM GEOLÓGICA



- Execução de furos até atingir a impenetrabilidade devendo atender às normas técnicas vigentes apresentando:
 - Localização dos furos no terreno e descrição dos serviços executados;
 - As cotas deverão referir-se ao RN do levantamento planialtimétrico;
 - 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.

PROJETO ESTRUTURAL

- Deverá ser apresentado, além das pranchas com os projetos e detalhes, o caderno de especificações técnicas, os quantitativos e as composições de custo unitário de serviços.
- 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 apresentados em DWG (AutoCAD 2004 ou compatível), PLT e PDF, memoriais em processadores de texto tipo Word (ou compatível), planilhas eletrônicas tipo Excel (ou compatível), através de mídia eletrônica (CD ou DVD) ou enviados através do e-mail seplanfb.projetos@gmail.com.
- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/PR e/ou CAU/PR referente aos projetos/serviços.

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 apresentados em DWG (AutoCAD 2004 ou compatível), PLT e PDF, memoriais em processadores de texto tipo Word (ou compatível), planilhas eletrônicas tipo Excel (ou compatível), através de mídia eletrônica (CD ou DVD) ou enviados através do e-mail seplanfb.projetos@gmail.com.
- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/PR e/ou CAU/PR referente aos projetos/serviços.



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

- 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, 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 apresentados em DWG (AutoCAD 2004 ou compatível), PLT e PDF, memoriais em processadores de texto tipo Word (ou compatível), planilhas eletrônicas tipo Excel (ou compatível), através de mídia eletrônica (CD ou DVD) ou enviados através do e-mail seplanfb.projetos@gmail.com.
- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/PR e/ou CAU/PR referente aos projetos/serviços.

ESTRUTURA EM MADEIRA

- A representação gráfica do projeto de estrutura em madeira será feita por meio de desenho de plantas, cortes e elevações que permitam a análise e compreensão de todo o projeto. Deverão conter, de forma clara e precisa, todos os detalhes construtivos necessários à perfeita execução e montagem da estrutura.
- Deverão ser apresentados os seguintes produtos gráficos: planta de todas as estruturas do sistema, cortes e detalhes necessários ao correto entendimento da estrutura, especificação dos materiais utilizados, características e limites; lista completa de materiais, indicação do esquema executivo obrigatório se for requerido pelo esquema estrutural.



- Desenhos de montagem (esquemas): sem escala ou com escala conveniente, de acordo com a complexidade do problema.
- Os desenhos de conjuntos serão utilizados para apresentar a totalidade da estrutura, determinando como seus componentes se relacionam entre si. Podem ser incluídas plantas, elevações e perfis, em vistas e seções ou cortes.
- Os desenhos de detalhes serão usados para transmitir todas as informações necessárias à execução e disposição de componentes.
- Os desenhos de montagem, também denominados de diagramas de montagem, serão empregados para demonstrar a posição relativa de cada um dos componentes do conjunto.
- Nos projetos de grande porte, quase sempre, é necessária a subdivisão da obra em áreas de projeto. Para isso, deve-se executar um desenho de locação geral da obra. Nesse desenho, a designação das áreas deverá ser feita por código. O código de cada área de projeto deverá constar, inicialmente, a abreviatura do nome que lhe corresponde e, depois, o número de ordem da mesma, de acordo com a posição assumida na planta de locação.
- As pranchas de desenho deverão apresentar, no mínimo, quadro de madeiramento, com os seguintes requisitos:
 - Seção das peças;
 - Comprimento;
 - Tipo de madeira;
 - Quantidade de cada peça, prevendo folga para perdas no corte da madeira.
- O sistema estático do projeto estrutural deve ser o mais simples e adequado às características do material, de modo a reduzir, ao mínimo, as incertezas quanto aos valores dos esforços nas seções críticas.
- Deve-se procurar fazer prevalecer, sempre que possível, a simetria geométrica, tanto nas dimensões estruturais como nas seções transversais.
- Nos casos em que o método construtivo for capaz de causar esforços significativos na estrutura, deverá fazer parte do projeto estrutural um memorial com o plano de execução e montagem da estrutura, abordando os seguintes aspectos:
 - Seqüência de montagem;
 - Dimensões e pesos das peças da estrutura;
 - Posicionamento dos olhais de içamento;
 - Equipamentos de montagem.



- No caso de ser utilizada madeira própria da região, cujas características não se encontrem registradas dentre as madeiras preconizadas pela norma, deverá ser elaborado um programa de ensaios de acordo com a NBR 6230. Com base nos resultados dos ensaios realizados, será então definida a possibilidade de utilização dessa espécie de madeira como elemento estrutural.
- 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 apresentados em DWG (AutoCAD 2004 ou compatível), PLT e PDF, memoriais em processadores de texto tipo Word (ou compatível), planilhas eletrônicas tipo Excel (ou compatível), através de mídia eletrônica (CD ou DVD) ou enviados através do e-mail seplanfb.projetos@gmail.com.
- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/PR e/ou CAU/PR referente aos projetos/serviços.

ESTRUTURA METÁLICA

- A representação gráfica do projeto de estrutura metálica será feita por meio de plantas, cortes, detalhes, denominada de desenhos. Estes desenhos deverão permitir perfeitas condições de análise e compreensão de todo o conjunto estrutural e será composta de: desenhos de projeto, desenhos de fabricação, desenhos de montagem;
- A unidade linear a ser adotada no projeto é o milímetro. Os projetos deverão conter as informações necessárias para a execução dos desenhos de fabricação, desenhos de montagem e para o projeto das fundações. Deverão indicar as especificações dos aços estruturais empregados, dos parafusos, das soldas e de outros elementos integrantes da



estrutura, necessários para a fabricação e montagem, além de lista completa de todo o material utilizado.

- Nas ligações com parafuso de alta resistência, trabalhando a corte, os desenhos de projeto deverão indicar o tipo de ligação, por atrito ou por contato.
- Deverão ser indicadas nesses desenhos as contra-flechas de vigas e treliças, adotadas no cálculo, as especificações relativas ao tipo de proteção contra corrosão, além das especificações quanto ao tipo de proteção fogo-retardante, nos casos em que essas forem exigidas pelas normas e legislações vigentes.
- Os desenhos de fabricação deverão traduzir fielmente, para a oficina, as informações contidas nos desenhos de projeto, fornecendo informações completas para a fabricação de todos os elementos componentes da estrutura, incluindo materiais utilizados e suas especificações, locação, posição dos furos, tipo e dimensão de todos os parafusos, soldas de oficina e de campo e lista completa de todos os materiais. Em casos especiais, será necessário indicar a seqüência de execução das ligações importantes, soldadas ou parafusadas, para evitar o aparecimento de empenos ou tensões residuais excessivos.
- Os desenhos de montagem deverão indicar as dimensões principais da estrutura, numerações ou marcas das peças, dimensões de barras, elevações das faces inferiores de placas de apoio de pilares, todas as dimensões de detalhes para colocação de chumbadores e demais informações necessárias à montagem da estrutura. Deverão ser claramente indicados todos os elementos, permanentes ou temporários, essenciais à integridade da estrutura parcialmente montada.
- Deverá fazer parte do projeto de montagem um memorial com o plano de montagem da estrutura, abordando os seguintes aspectos: seqüência e metodologia de montagem, dimensões e pesos das peças da estrutura, posicionamento dos olhais de içamento e equipamentos de montagem.
- 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 apresentados em DWG (AutoCAD 2004 ou compatível), PLT e PDF, memoriais em processadores de texto tipo Word (ou compatível), planilhas eletrônicas tipo Excel (ou compatível), através de mídia eletrônica (CD ou DVD) ou enviados através do e-mail seplanfb.projetos@gmail.com.
- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/PR e/ou CAU/PR referente aos projetos/serviços.

ESTRUTURA MISTA

- A representação gráfica do projeto de estrutura mista será feita por meio de plantas, cortes, detalhes, denominada de desenhos. Estes desenhos deverão permitir perfeitas condições de análise e compreensão de todo o conjunto estrutural e será composta de: desenhos de projeto, desenhos de fabricação, desenhos de montagem;
- A unidade linear a ser adotada no projeto é o milímetro. Os projetos deverão conter as informações necessárias para a execução dos desenhos de fabricação, desenhos de montagem e para o projeto das fundações. Deverão indicar as especificações dos aços, madeiras e concretos estruturais empregados, além de outros elementos integrantes da estrutura, necessários para a fabricação e montagem, e também, a lista completa de todo o material utilizado.
- Nas uniões e/ou ligações entre as peças, os desenhos de projeto deverão indicar o tipo de amarração, por atrito ou por contato.
- Deverão ser indicadas nesses desenhos as contra-flechas de vigas e treliças, adotadas no cálculo, as especificações relativas ao tipo de proteção das peças, além das especificações quanto ao tipo de proteção fogo-retardante, nos casos em que essas forem exigidas pelas normas e legislações vigentes.
- Os desenhos deverão fornecer informações completas para a fabricação de todos os elementos componentes das estruturas, incluindo materiais utilizados e suas especificações.
- Os desenhos de montagem deverão indicar as dimensões principais da estrutura, numerações ou marcas das peças, dimensões de barras, elevações das faces inferiores de placas de apoio de pilares, todas as dimensões de detalhes para colocação de chumbadores e demais



informações necessárias à montagem da estrutura. Deverão ser claramente indicados todos os elementos, permanentes ou temporários, essenciais à integridade da estrutura parcialmente montada.

- Deverá fazer parte do projeto de montagem um memorial com o plano de montagem da estrutura, abordando os seguintes aspectos: seqüência e metodologia de montagem, dimensões e pesos das peças da estrutura, posicionamento dos olhais de içamento e equipamentos de montagem.
- 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 apresentados em DWG (AutoCAD 2004 ou compatível), PLT e PDF, memoriais em processadores de texto tipo Word (ou compatível), planilhas eletrônicas tipo Excel (ou compatível), através de mídia eletrônica (CD ou DVD) ou enviados através do e-mail seplanfb.projetos@gmail.com.
- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/PR e/ou CAU/PR referente aos projetos/serviços.

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELETRÔNICAS E AFINS

- Deverá ser apresentado, além das pranchas com os projetos e detalhes, o caderno de especificações técnicas, os quantitativos e as composições de serviços.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- O projeto de instalações elétricas deverá obedecer às normas e recomendações elétricas da ABNT, inclusive a atual NBR-14.136/2002, regulamentada pela resolução N°11 de 20/12/2006



do CONMETRO, aos padrões de fornecimento de energia elétrica da concessionária local, às especificações dos fabricantes e às Condições Gerais de Fornecimento da ANEEL.

- Deve-se atender a todas as indicações do projeto de arquitetura, projeto de estrutura, projeto de combate a prevenção a incêndio e exigências dos demais projetos.
- Partes integrantes do Projeto de Instalações Elétricas:
 - Detalhamento da entrada de energia elétrica, com pranchas de situação e localização, devendo-se prever a interligação ao ponto de entrega da concessionária;
 - Detalhamento dos esquemas verticais e da distribuição por pavimento, com plantas baixas e de cortes; Quadros de cargas, diagramas unifilares e cálculos de demandas prováveis;
 - Especificação e detalhamento do quadro geral de baixa tensão;
 - Especificação e dimensionamento dos quadros de força e de distribuição;
 - Esquema vertical dos shafts;
 - Projeto detalhado da subestação com transformadores e proteções;
 - Sistema de no-break, com filtro atenuador de harmônicas de 7;
 - Projeto de sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA);
 - Detalhes das caixas de passagem e aterramentos;
 - Medição do consumo ativo (kWh) e reativo (kVARh);
 - Projeto de iluminação externa de jardins, seguindo orientação do projeto de paisagismo;
 - Projeto de iluminação interna de acordo com o projeto luminotécnico feito por profissional da área de iluminação;
 - Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações e relação completa de materiais;
 - Aprovação do projeto junto à concessionária local.
- As plantas deverão apresentar as seguintes indicações:
 - Pontos ativos ou úteis (iluminação e tomadas);
 - Pontos de comandos (interruptores);
 - Quadros de distribuição geral e terminal;
 - Diagramas unifilares;
 - Quadros de carga;
 - Detalhe do local dos medidores;



- Detalhes dos quadros de entrada (medidores), gerais e parciais, mostrando a posição dos dispositivos de manobra e proteção;
 - Localização dos pontos de consumo de energia elétrica (com respectiva carga), seus comandos e indicação dos circuitos a que estão ligados;
 - Trajeto dos condutores/circuitos e sua proteção mecânica, inclusive dimensões de condutores e caixas;
 - Legendas com os símbolos adotadas, segundo especificação da ABNT, e notas que se fizerem necessárias;
- Quadro indicativo da divisão dos circuitos (quadros de cargas), constando a utilização de cada fase nos diversos circuitos (equilíbrio de fases).
- O Diagrama Unifilar deverá apresentar, no mínimo, os circuitos principais, as cargas, as funções e as características dos principais equipamentos, tais como:
- Disjuntores: corrente nominal, capacidade de interrupção, classe de tensão;
 - Chaves seccionadoras: corrente nominal, suportabilidade térmica e dinâmica, classe de tensão;
 - Transformadores: potência, classe de tensão, tensão primária e derivações, e tensão secundária;
 - Transformadores de corrente para instrumentos de medição: classe de tensão, classe de exatidão, corrente ou tensão primária e corrente ou tensão secundária;
 - Reles de proteção: indicação de função;
 - Equipamentos de medição: indicação de função;
 - Condutores elétricos nus: tipo e bitola;
 - Condutores elétricos isolados: classe de tensão, tipo de isolamento, bitola do condutor;
 - Pára-raios: tipo, tensão nominal;
 - Barramentos: corrente nominal, suportabilidade térmica, suportabilidade dinâmica;
 - Fusíveis: tipo, corrente nominal.
- Os projetos de instalações elétricas deverão ser elaborados prevendo equipamentos de alto fator de potência e motores de alto rendimento, para se evitar a utilização de banco de capacitores.
- Os circuitos elétricos devem seguir as recomendações das normas da ABNT pertinentes, tais como NBR-5410, NBR-5444, NBR-5414, NBR-5101, NBR-13534, NBR-14136, NBR-5919e demais normas que se fizerem necessárias.



- Em todas as salas deverão ser previstos interruptores para comando separado para iluminação normal e para iluminação de emergência.
- Os quadros gerais e terminais devem seguir as seguintes recomendações:
 - As instalações devem ser distribuídas em quadros distintos – Quadro de Energia Normal (QTN), Quadro de Energia de Emergência (QTE), Quadro de Energia Estabilizada (QTU) e Quadro de Força de Ar-Condicionado (QFAC);
 - Os quadros deverão possuir barramentos de fases (R/S/T), barramento neutro, barramento de terra, disjuntor geral e disjuntores parciais;
 - Para o dimensionamento dos alimentadores dos quadros terminais deverá ser considerada a demanda de 100% das cargas;
- Deverá ser previsto o encaminhamento dos alimentadores por meio de Barramentos Blindados, nos casos em que a corrente ou a distância determinarem essa necessidade.
- O dimensionamento e a especificação dos condutores obedecerão às recomendações da ABNT, destacando:
 - Seções mínimas para os circuitos terminais de 2,5 mm²;
 - Seções mínimas para o cabo alimentador de 6,0 mm²;
 - Cabo NEUTRO sempre com diâmetro maior ou igual ao dos cabos FASES no cálculo dos circuitos alimentadores;
 - Circuitos de alimentação com condutor de proteção (cabo TERRA);
- Cabos de cobre eletrolítico com isolamento termoplástico e cobertura de pirevinilanti-chama.
- O projeto de iluminação (interna, de emergência e externa) deve contemplar os níveis de iluminamento adequados a cada ambiente, acompanhado das respectivas memórias de cálculo:
- Os circuitos de iluminação deverão ser divididos para utilização parcial ou por setores, sem prejuízo do conforto;
- Para o projeto de iluminação deverá ser considerado o critério de pelo menos 1/3 das luminárias para iluminação de emergência e o restante para iluminação normal;
- Em auditórios deverá ser prevista iluminação ambiente e cênica, com mesa controladora;
- As luminárias deverão ser escolhidas em função do padrão, da finalidade e da localidade da edificação, considerando o nível de iluminamento adequado ao trabalho solicitado e critérios técnico-econômicos, em conformidade com as normas, tais como:
 - Luminárias espelhadas de alta eficiência;



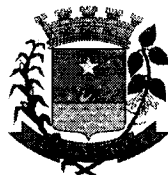
- Lâmpadas fluorescentes econômicas;
 - Lâmpadas de iluminação externa em conformidade com o projeto de paisagismo e ajardinamento;
 - Reatores eletrônicos de partida rápida, baixas perdas, alto fator de potência;
 - Facilidade de manutenção;
- As tomadas devem seguir as seguintes especificações:
- Todas do tipo 2P+T conforme padrão NBR-14.136/2002 com pino terra;
 - Circuitos independentes para tomadas especiais (chuveiros, geladeiras, microondas, aparelhos de ar-condicionado, máquina de reprografia e outros).
- Deve ser especificado no-break, com acionamento automático e capacidade para alimentar os servidores de informática, equipamentos da rede local de dados/voz, e demais cargas que não possam sofrer interrupção de alimentação. O no-break deve possuir fornecimento contínuo a partir de banco de baterias.
- Nas instalações elétricas devem ser integrados os dispositivos previstos no projeto de prevenção contra incêndio, como iluminação de emergência, iluminação autônoma, acionadores manuais (quebre o vidro) e outros conforme exigência das normas específicas.
- O Memorial descritivo deve apresentar as características principais do sistema elétrico, as cargas consideradas, os fatores de carga e demanda, justificar a escolha das tensões de suprimento e distribuição. Deve apresentar as especificações dos equipamentos e materiais e as recomendações para a execução da instalação.
- O Projeto de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA) deve ser elaborado em conformidade com a NBR 5419, prevendo proteção das instalações contra surto provocado por descarga atmosférica, transitórios ou falhas de operação e sistema de aterramento específico, com previsão de ligação equipotencial à malha de terra do SPDA.
- O Projeto de Instalação de Proteção contra Descargas Atmosféricas obedecerá às normas da ABNT, apresentando:
- Localização e identificação dos pára-raios e terminais aéreos;
 - Ligações entre os pára-raios, terminais aéreos e aterramento;
 - Sistema de aterramento;
 - Resistência máxima de terra;
 - Equalizações;
 - Plantas;



- Todos os detalhes necessários com suas especificações e quantitativos de materiais.
- O Memorial descritivo deve apresentar as características principais do sistema elétrico, as cargas consideradas, os fatores de carga e demanda. Deverá apresentar as especificações dos equipamentos e materiais elétricos e as recomendações para execução da instalação e respectiva manutenção;
- 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 apresentados em DWG (AutoCAD 2004 ou compatível), PLT e PDF, memoriais em processadores de texto tipo Word (ou compatível), planilhas eletrônicas tipo Excel (ou compatível), através de mídia eletrônica (CD ou DVD) ou enviados através do e-mail seplanfb.projetos@gmail.com.
- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/PR e/ou CAU/PR referente aos projetos/serviços.

REDE ESTRUTURADA

- Os projetos devem ser elaborados em conformidade com as normas técnicas vigentes, utilizando cabeamento categoria igual ou superior a 5e, a saber:
 - TIA / EIA – 568 – B.1 —General RequirementsII;
 - TIA / EIA – 568 – B.2 —Balanced Twisted Cabling ComponentsII;
 - TIA / EIA – 568 – B.3 —Optical Fiber Cabling Components StandardII
- A planta de situação/locação deve indicar o ramal de entrada da concessionária de telefone.
- O projeto de distribuição interna deverá ser elaborado de acordo com o projeto de layout de arquitetura, com a locação e a quantidade fornecida de pontos. Caso contrário, deverá ser marcada, com antecedência, reunião com a contratante para a definição do mesmo.



- Deverão ser analisadas as interferências com os demais projetos e solicitados elementos que porventura não estejam contemplados nos projetos complementares, principalmente nos projetos de arquitetura (shafts, sala para racks/PABX/baterias e ar condicionado).
- Elementos necessários e básicos dos projetos:
 - Eletrodutos com seus diâmetros e caminhamentos;
 - Eletrocalhas e caixas com suas dimensões e caminhamentos;
 - Tomadas com as suas identificações;
 - Salas dos racks, DG e PABX;
 - Encaminhamentos e quantidade de cabos nas infra-estruturas, com respectivas bitolas;
 - Todas as interligações;
 - Legendas e notas explicativas.
- O projeto de detalhes deve conter os seguintes elementos:
 - Detalhe do distribuidor geral;
 - Detalhe dos racks com todos seus elementos construtivos e seus componentes (patch panels, switches, conjunto de ventiladores);
 - Interligações do sistema de aterramento;
 - Detalhe das caixas de passagem;
 - Detalhe do ponto de telecomunicação;
 - Esquema vertical;
 - Detalhe da fixação dos eletrodutos e calhas;
 - Detalhe dos dutos de piso e suas caixas;
 - Detalhe dos dutos sob o piso elevado.
- Na elaboração do projeto de instalações de rede estruturada devem ser observados os seguintes pontos:
 - O DG central e o PABX devem ser instalados no mesmo ambiente;
 - Deve-se prever um ponto de estação de trabalho no teto do auditório, de modo que fique centralizado, para previsão de ponto wireless (sem fio).
- Quanto à Central Telefônica, deverão ser consideradas e apresentadas soluções de telefonia IP, detalhando vantagens e desvantagens quanto aos custos de implantação, custos de manutenção, eficiência dos equipamentos, aderência a padrões abertos, disponibilidade de produtos e serviços no mercado, interoperabilidade com outras soluções, de modo a subsidiar a administração da contratante na opção pela melhor solução.



- O projeto de telefonia e rede local de computadores deve conter especificação de dispositivo para proteção do sigilo das comunicações.
- O projeto de instalações de telecomunicações deve ser aprovado junto à concessionária telefônica local.
- Especificações Técnicas;
- Todos os equipamentos e materiais utilizados nos projetos deverão ser da melhor qualidade, contendo na especificação todos os elementos e dados completos, obedecendo às normas citadas anteriormente.
- Planilha de quantitativos dos materiais e serviços deverá conter todos os elementos necessários para a execução do serviço, de acordo com os projetos, discriminação do material, unidade e etc.
- 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 apresentados em DWG (AutoCAD 2004 ou compatível), PLT e PDF, memoriais em processadores de texto tipo Word (ou compatível), planilhas eletrônicas tipo Excel (ou compatível), através de mídia eletrônica (CD ou DVD) ou enviados através do e-mail seplanfb.projetos@gmail.com.
- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/PR e/ou CAU/PR referente aos projetos/serviços.

CONTROLE DE ACESSO E CFTV:

- O projeto de controle de acesso deverá ser elaborado por especialista da área de segurança e prever todas as infra-estruturas de tubulações e pontos a serem atendidos;



- O projeto deve contemplar as necessidades de controle e permissões de acesso às dependências da edificação, tratando distintamente as situações internas (informadas pela contratante) e externas, atendendo o acesso veicular e de pessoas quando necessário;
- Todas as informações de acesso deverão ser armazenadas e possibilitar exportação em meio de arquivos de formato pré-estabelecidos pela contratante;
- Perfeita compatibilidade e integração com a rede local de dados e elétrica;
- O projeto deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:
 - Análise de viabilidade técnico-econômica dos diversos sistemas disponíveis no mercado, para que seja tomada a decisão que melhor compatibilize os interesses da unidade contratante, os aspectos técnicos e o rendimento operacional que o projeto deverá oferecer;
 - Detalhamento dos esquemas verticais, das tubulações e cabeamento utilizados;
 - Detalhes da sala de segurança, incluindo multiplexadores, gravadores, monitores e outros equipamentos para CFTV;
 - Plantas baixas e de cortes das tubulações e cabeamentos (alimentação e sinal);
 - Especificação de todo hardware e software necessários para a implantação do sistema;
 - Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações e relação completa de materiais;
- 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 apresentados em DWG (AutoCAD 2004 ou compatível), PLT e PDF, memoriais em processadores de texto tipo Word (ou compatível), planilhas eletrônicas tipo Excel (ou compatível), através de mídia eletrônica (CD ou DVD) ou enviados através do e-mail seplanfb.projetos@gmail.com.



- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/PR e/ou CAU/PR referente aos projetos/serviços.

SONORIZAÇÃO

- O Projeto de Sonorização, Filmagem e Vídeo para os auditórios, salas de aula, saguões, salas de espera e demais ambientes deverão ser elaborados contemplando, no mínimo, os elementos que se seguem:
 - Projetor de Vídeo com som, caixas acústicas, amplificadores, receivers, pontos de tv, microfones, filmadoras, mesas de som, gravadores e todos os elementos necessários para completa instalação dos sistemas;
 - Central de som ambiente para controle do sistema com sonofletores, caixas, amplificadores, potenciômetros, etc;
 - Previsão de tubulação para instalação de antena com distribuição de pontos de tv nos ambientes, conforme orientações da contratante;
 - Previsão de cabeamento e distribuição de pontos para conectar filmadoras e demais equipamentos de captura de áudio e vídeo aos dispositivos de gravação de sala de SOM e TV;
- O Projeto de Instalações de Sonorização, Filmagem e Vídeo devem conter, no mínimo: plantas baixas com indicação de toda a infra-estrutura, cabeamento e pontos de SOM, VÍDEO e FILMADORAS, dos ambientes a serem atendidos. Deverá conter também, detalhes da sala de SOM, FILMAGENS e TV, incluindo todos os equipamentos (inclusive os de gravação).
- Deverá haver a Indicação e especificações de antena coletiva de canais abertos e fechados;
- Previsão de caixa de distribuição, próxima às antenas previstas;
- Projetar central de som ambiente, sendo que quando houver mais de um bloco de edificação, os mesmos deverão estar interligados através de sistema de fonia;
- O Projeto de Instalações de Sonorização deve conter, no mínimo: plantas baixas com indicação de toda a infra-estrutura, cabeamento e pontos de SOM dos ambientes a serem atendidos;
- Detalhamento de planta de forro e quadros de distribuição, incluindo todos os equipamentos;
- Memorial descritivo do projeto de sonorização e relação completa de materiais e equipamentos com suas especificações, manuais de instalação, uso e manutenção;



- 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 apresentados em DWG (AutoCAD 2004 ou compatível), PLT e PDF, memoriais em processadores de texto tipo Word (ou compatível), planilhas eletrônicas tipo Excel (ou compatível), através de mídia eletrônica (CD ou DVD) ou enviados através do e-mail seplanfb.projetos@gmail.com.
- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/PR e/ou CAU/PR referente aos projetos/serviços.

PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E AFINS

- Deverá ser apresentado, além das pranchas com os projetos e detalhes, o caderno de especificações técnicas, os quantitativos e as composições de serviços.

HIDROSSANITÁRIAS

- Os projetos de instalações hidrossanitárias deverão atender às recomendações e especificações da ABNT e das concessionárias locais.
- Os projetos de instalações hidrossanitárias devem estar de acordo com os novos conceitos de reaproveitamento de água e energia;
- Deverão ainda estar em perfeita compatibilidade com os demais projetos (arquitetura, estrutura, instalações elétricas, de incêndio, de climatização e etc.).
- Os Projetos de instalações hidrossanitárias serão compostos de:
 - Projeto de instalações de água fria - reservatórios;
 - Projeto de instalações de esgotos sanitários, águas servidas e águas pluviais;
 - Projeto de irrigação dos jardins;



- Projeto de rede de drenagem;
 - Planta de situação/locação, indicando o ramal de entrada da rede hidráulica com detalhe do hidrômetro da concessionária local;
 - Distribuição da rede interna: banheiros, áreas livres e demais dependências;
 - Sistema de bombeamento, cortes, barriletes e detalhes gerais;
 - Detalhamento e esquemas isométricos;
- A reserva técnica de incêndio deverá ser prevista para dar o primeiro combate ao foco do incêndio, para extingui-lo, ou então, controlá-lo, até a chegada do Corpo de Bombeiros, conforme as normas específicas;
 - Memória de cálculo, contemplando o cálculo dos vários elementos do projeto, tais como: barriletes, colunas de água, sistema de sucção, recalque, cálculo do consumo diário, cálculo do volume dos reservatórios, verificação da pressão no ponto mais desfavorável e outros;
 - O Memorial Descritivo deve apresentar as principais justificativas para a escolha das soluções adotadas, referentes à concepção do projeto, definição de todos os elementos que compõem o projeto das instalações prediais de água fria, levando em conta os parâmetros de cálculo como: número de pessoas atendidas, cotas per capita, especificações de todos os materiais (aquisição e aplicação) e serviços (normas de execução). Devem ser fornecidos os quantitativos e as descrições de todos os materiais necessários à execução da obra.
 - Os tubos de queda devem ser o mais verticais possível, empregando-se sempre curvas de raio longo nas mudanças de direção, com diâmetro sempre superior ou igual a qualquer canalização a eles ligada e tê de inspeção;
 - Mudanças de direção no coletor predial devem ser feitas mediante caixas de inspeção;
 - Deverá ser previsto o projeto de Impermeabilização de elementos tais como, cisternas, caixa d'água e caixas coletoras e etc., com 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 e 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.
 - Apresentar as especificações de todos os materiais (aquisição e aplicação) e serviços (normas de execução) e os quantitativos e orçamentos;
 - Caderno de especificações e relação completa de materiais;



- 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 apresentados em DWG (AutoCAD 2004 ou compatível), PLT e PDF, memoriais em processadores de texto tipo Word (ou compatível), planilhas eletrônicas tipo Excel (ou compatível), através de mídia eletrônica (CD ou DVD) ou enviados através do e-mail seplanfb.projetos@gmail.com.
- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/PR e/ou CAU/PR referente aos projetos/serviços.

DRENAGEM

- O projeto de drenagem de águas pluviais deve apresentar posições, tipos e dimensões das tubulações verticais, horizontais, desvios, caixas, dispositivos de inspeção, ralos e ligações aos coletores públicos, necessários à instalação do sistema de captação, drenagem e esgotamento das águas pluviais de todos os blocos e da área livre do terreno, e ainda, deverá ser avaliado os sistemas das concessionárias municipais de água, esgoto e drenagem para permitir a correta ligação com as redes externas;
- A rede de drenagem das áreas internas e externas com: 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;
- 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 apresentados em DWG (AutoCAD 2004 ou compatível), PLT e PDF, memoriais em processadores de texto tipo Word (ou compatível), planilhas eletrônicas tipo Excel (ou compatível), através de mídia eletrônica (CD ou DVD) ou enviados através do e-mail seplanfb.projetos@gmail.com.
- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/PR e/ou CAU/PR referente aos projetos/serviços.

PREVENÇÃO E COMBATE CONTRA INCÊNDIO

- O projeto contemplará a elaboração do plano de prevenção e combate contra incêndio e deverá ser concebido de forma a proporcionar um nível adequado de segurança dos ocupantes em caso de incêndio, minimizando as probabilidades de propagação do fogo através de seu combate no foco, além de diminuir os danos causados pelo sinistro aos equipamentos existentes.
- Os dispositivos previstos no projeto de detecção e prevenção contra incêndio deverão ser integrados às instalações elétricas e hidro-sanitárias, como iluminação de emergência, iluminação autônoma, acionadores manuais (quebre o vidro) e audiovisuais (sirene) se assim a norma exigir;
- Deverá atender às exigências das Normas de Procedimento Técnico (NPT) aplicadas a edificações ou áreas de risco, conforme o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Paraná, normas de sinalização de segurança contra incêndio e pânico, normas de execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio, norma para utilização de hidrantes para combate à incêndio e de extintores de incêndio, assim como as às exigências das normas da ABNT pertinentes;



- O projeto de prevenção e combate contra incêndio deverá ser desenvolvido levando em conta a compatibilidade com os projetos arquitetônico e complementares, a fim de que se obtenha uma solução mais econômica e funcional;
- O projeto de instalações de combate a incêndio deverá apresentar planta de localização dos hidrantes, rede de distribuição de água, sistema de dreno e sistema de válvulas;
- O projeto de instalações de combate a incêndio deverá prever a rede interna de sprinkler's caso a norma exija para as dimensões da edificação;
- Casa de bombas e barriletes, com detalhamentos;
- As pranchas deverão conter legendas completas, contendo todas as informações e especificações técnicas dos materiais utilizados neste sistema, incluindo quadros com os quantitativos por pranchas;
- Detalhes gerais e memoriais descritivos;
- Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações e relação completa de materiais, incluindo memórias de cálculo e descritivos de todos os sistemas de pressurização usados;
- 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 apresentados em DWG (AutoCAD 2004 ou compatível), PLT e PDF, memoriais em processadores de texto tipo Word (ou compatível), planilhas eletrônicas tipo Excel (ou compatível), através de mídia eletrônica (CD ou DVD) ou enviados através do e-mail seplanfb.projetos@gmail.com.
- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/PR e/ou CAU/PR referente aos projetos/serviços.

PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO E AFINS



- Deverá ser apresentado, além das pranchas com os projetos e detalhes, o caderno de especificações técnicas, os quantitativos e preços, composições de custo unitário de serviços, orçamentos analíticos e cronograma físico-financeiro.
- O projeto de condicionamento de ar deverá ser apresentado por bloco (a construir e a reformar), visando o maior número possível de ambientes com ventilação e iluminação natural;
- O sistema de climatização deve ser composto por sistemas de ar-condicionado, ventilação e exaustão. Esses deverão ser orientados para a obtenção de menor custo energético possível, controle de temperatura individual por espaço, automatização total do sistema, ventilação mecânica de áreas fechadas;
- O projeto de climatização deverá prever, no mínimo:
 - A climatização de maneira setorizada, de acordo com as respectivas características térmicas e/ou de utilização, de forma a permitir economia de energia;
 - Climatização específica para as salas dos equipamentos dos servidores de rede e demais salas que necessitem de climatização constante (equipamentos que deverão operar por 24 horas);
 - Proteção sonora nos sistemas de climatização, para assegurar o conforto acústico necessário às atividades desenvolvidas nos edifícios;
 - Deve-se atender a todas as indicações do projeto de arquitetura, projeto de estrutura e exigências dos demais projetos e compatibilizando-os;
 - Detalhes de ligação dos equipamentos;
 - Diagrama unifilar de força e comando dos quadros do sistema de ar condicionado;
 - Fornecimento da assessoria necessária para a devida compatibilização entre o sistema de climatização e os demais projetos, no sentido de esclarecer interferências e fornecer as previsões necessárias, tais como necessidades elétricas, hidráulicas (drenagem), furos, cargas etc.;
 - Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações e relação completa de materiais;
 - Deve ser fornecida a memória completa do levantamento de carga térmica, apresentando o dimensionamento de todo o projeto, com as constantes e considerações utilizadas. Tais cargas devem ser apresentadas em totalizações por zonas e por bloco. Para cada prancha apresentada devem ser mostradas, de forma resumida, as cargas de todos os recintos, em tabelas onde estejam claras as identificações dos ambientes e a composição das parcelas dos tipos de cada carga;



- Caderno de especificações e relação completa de materiais;
- 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 apresentados em DWG (AutoCAD 2004 ou compatível), PLT e PDF, memoriais em processadores de texto tipo Word (ou compatível), planilhas eletrônicas tipo Excel (ou compatível), através de mídia eletrônica (CD ou DVD) ou enviados através do e-mail seplanfb.projetos@gmail.com.
- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/PR e/ou CAU/PR referente aos projetos/serviços.

COMPATIBILIZAÇÕES DOS PROJETOS E DOCUMENTOS AFINS

- Deverá ser apresentado, o caderno de especificações técnicas geral, a planilha geral de quantitativos e composições de custo unitário de serviços.
- Elaboração de planilhas com discriminações, unidades, quantidades, itens referenciados, controlando os custos orçados com o orçamento previsto para o empreendimento;
- Na composição dos preços unitários de construção civil deverão ser consideradas as particularidades de cada região onde serão executadas as obras e/ou serviços, com relação a emprego de materiais e transporte dos mesmos;
- A planilha de quantitativos e respectivas planilhas deverão ser apresentados em formato compatível com Microsoft Office Excel;
- A obtenção dos códigos dos insumos ou serviços deverá basear-se em fontes de mercado seguindo a seguinte hierarquia:
 - Sistema Sinapi/CEF;



- Pesquisa de mercado com no mínimo 03 fornecedores, com apresentação das propostas fornecidas.
- Para cada item e quantidade apresentado deverá ser indicada a fonte utilizada;
- A contratada deverá apresentar a memória de cálculo de todos os quantitativos apresentados;
- Elaboração de curva ABC de insumos e serviços;
- Elaboração de cronograma físico-financeiro da obra em modelo a ser aprovado pela fiscalização;
- Consolidação dos quantitativos gerados nos projetos arquitetônicos, complementares e documentos afins;
- Analisar criticamente as soluções dos projetos, quanto ao custo e técnicas;
- Analisar as interferências que ocorrerem nas fases do projeto e compatibilizar com todas as planilhas dos projetos complementares;
- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/PR e/ou CAU/PR referente a compatibilização dos projetos/serviços apresentados assim como dos quantitativos apresentados.

ORIENTAÇÕES QUANTO AO CONTEÚDO DOS CADERNOS DE ESPECIFICAÇÕES, PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E COMPOSIÇÕES DE CUSTO DE SERVIÇOS

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E ENCARGOS

- As especificações técnicas deverão conter:
 - Informações técnicas necessárias à caracterização da edificação, dos componentes construtivos e dos materiais de construção;
 - Especificações detalhadas, definindo com clareza e precisão:
 - As características dos materiais a serem utilizados, sendo que marcas ou modelos serão meramente referenciais e poderão ser substituídos pelos rigorosamente equivalentes, ou seja, com mesma função e desempenho técnico;
 - Procedimentos de execução;
 - Aspecto e desempenho final desejados;
 - Descrições pormenorizadas das estruturas contendo: tipo de estrutura, técnicas de execução, especificações e controle tecnológico dos materiais;



- Descrição pormenorizada de cada uma das instalações, detalhando suas características técnicas, seus princípios de funcionamento, bem como, todas as recomendações necessárias, quanto às técnicas ideais de execução e aos padrões exigidos pelas diversas concessionárias locais;

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

- A planilha geral de quantitativos e referências deverão considerar todos os encargos sociais e trabalhistas, conforme legislação em vigor, incidentes sobre o custo da mão-de-obra.
- Planilha de quantitativos dos materiais e serviços deverá ser elaborada de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral.
- Na planilha sintética deverão constar as seguintes colunas: Item, discriminação, unidade, quantidade, planilha com data base, código de referência.
- 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.
- A obtenção dos quantitativos de insumos ou serviços deverá basear-se em fontes de mercado seguindo a seguinte hierarquia:
 - Sistema Sinapi/CEF;
 - Pesquisa de mercado com no mínimo 03 fornecedores, com apresentação das propostas fornecidas.

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DE SERVIÇOS

As composições de custo unitário de serviços deverão ser apresentadas com a discriminação separada de material e mão de obra, mostrando no final a somatória (em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários conforme padrão utilizado pela SINAPI);



A empresa contratada será responsável pela compilação de todos os quantitativos referentes a cada projeto de modo a formar um conjunto coeso e harmonioso, definindo todos os quantitativos de materiais e serviços necessários à execução do projeto resultando bem como seus códigos de referência (SINAPI-PR) para posterior composição do Orçamento Sintético e Orçamento Analítico global da edificação.

A empresa contratada deverá realizar a elaboração de levantamento dos quantitativos de materiais e serviços de todos os projetos que permitam a PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO promover o processo de licitação de maneira clara e sem dúvidas ou pendências.

Deverá conter na planilha geral de quantitativos e códigos de referenciao item referente aos serviços de elaboração de as-built e manuais de operação uso e manutenção dos edifícios.

PRAZOS DE ENTREGA

- O pacote incluindo todos os projetos, memoriais e planilhas deverão ser entregues em DWG (AutoCAD 2004 ou compatível), PLT e PDF, memoriais em processadores de texto tipo Word (ou compatível), planilhas eletrônicas tipo Excel (ou compatível), através de mídia eletrônica (CD ou DVD) ou enviados através do e-mail seplanfb.projetos@gmail.com, no prazo máximo de 30 dias, contados do envio da nota de empenho juntamente com o projeto arquitetônico básico pelo Município.
- 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).
- Os projetos que dependerem de aprovação nos diversos órgãos de fiscalização e controle, (PREFEITURAS, SANEPAR, COPEL, CORPO DE BOMBEIROS e demais entidades) deverão ser entregues aprovados, ou se não for possível a aprovação no prazo estabelecido para a entrega, deverão ser apresentados os comprovantes da solicitação de análise.
- Quando o prazo estabelecido para a entrega dos projetos (30 dias) não for suficiente para a sua elaboração em função do grau de complexidade da edificação ou por quaisquer outros motivos, estranhos à vontade das partes, que alterem fundamentalmente as condições de



Prefeitura de

**FRANCISCO
BELTRÃO**

*O melhor daqui
é a nossa gente!*

370143

execução dos serviços, (ex; atraso de análise dos projetos nos respectivos órgãos reguladores), a empresa contratada deverá solicitar por escrito a intenção de um prazo adicional para a entrega dos serviços, justificando seus motivos para que o gestor do contrato emita seu parecer acerca da solicitação.

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.



PROPOSTAS

As propostas dos licitantes deverão conter as seguintes tabelas para formação de preços:

PLANILHA DE CUSTOS PARA SERVIÇOS			
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO
A. PROJETOS DE ENGENHARIA - EDIFICAÇÕES			
1. PROJETOS ESTRUTURAIS e AFINS			
1.1	Projeto estrutural em concreto inclusive fundações	m2	
1.2	Projeto de estrutura metálica	m2	
1.3	Projeto de estrutura mista - concreto e metálica	m2	
1.4	Projeto estrutural - caixas d'água elevadas	m3	
1.5	Projeto estrutural - piscinas	m3	
1.6	Projeto estrutural - muro de arrimo com até 3,00 m de altura	m2	
1.7	Projeto estrutural - muro de arrimo com até 6,00 m de altura	m2	
1.8	Projeto estrutural - muro de arrimo acima 6,00 m de altura	m2	
2. PROJETOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELETRÔNICAS e AFINS			
2.1.	Projeto elétrico - sistemas de iluminação, fornecimento de energia, rede estabilizada, luz e força, energia para ar condicionado, aterramento e SPDA.	m2	
2.2.	Projeto de rede estruturada e rede de dados	m2	
2.3.	Controle e acesso e CFTV - circuito fechado de TV	m2	
2.4.	Sonorização de ambientes	m2	
3. PROJETOS DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS, DRENAGENS e AFINS			
3.1.	Projeto hidrossanitário COM aproveitamento dos recursos hídricos	m2	
3.2.	Projeto hidrossanitário SEM aproveitamento dos recursos hídricos	m2	
3.3.	Projeto da rede de drenagem de terrenos	m2	
3.4.	Projeto da rede de drenagem pluvial de edificações	m2	
4. PROJETO DE SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO			
4.2.	Projeto de sistemas de prevenção e combate à incêndio por extintores	m2	
5.2	Projeto de sistemas de prevenção e combate à incêndio por extintores e hidrantes com planilha de cálculo	m2	
5. PROJETO DE SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO E EXAUSTÃO			
5.1.	Projeto de sistema de climatização e exaustão de ambientes	m2	
6. COMPATIBILIZAÇÃO DOS PROJETOS E PLANILHA DE QUANTITATIVOS DOS MATERIAIS E SERVIÇOS			



6.1.	Compatibilização dos projetos e planilha de orçamento quantitativo de serviços e materiais com preço Sinapi atualizado, inclusive cronograma físico-financeiro	m2	
------	--	----	--

PLANILHA DE CUSTOS PARA SERVIÇOS (Continuação)			
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE:	VALOR UNITÁRIO R\$
B.SERVIÇOS GEOTÉCNICOS E GEOLÓGICOS			
7.	SONDAGEM GEOTÉCNICA E LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E CADASTRAL		
7.1.	Sondagens de simples reconhecimento de subsolo (percussão) - por furo, inclusive Laudo de Fundação	ud	
7.2.	Sondagem à trado e/ou poço de visita, inclusive Laudo de Fundação	ud	
7.3.	Levantamento topográfico planialtimétrico semi-cadastral de áreas - até 1 ha	m2	
7.4.	Levantamento topográfico planialtimétrico semi-cadastral de áreas - de 1 ha a 5 ha	m2	
7.5.	Levantamento topográfico planimétrico semi-cadastral de áreas - até 1 ha	m2	
7.6.	Levantamento topográfico planimétrico semi-cadastral de áreas - de 1 ha a 5 ha	m2	
7.7.	Levantamento topográfico batimétrico semi-cadastral de áreas - até 1 ha	m2	
7.8.	Levantamento topográfico batimétrico semi-cadastral de áreas - de 1 ha a 5 ha	m2	

Observação: a data de validade da proposta não poderá ser inferior a 60 dias.

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 ou ser enviados através do e-mail seplanfb.projetos@gmail.com com os arquivos de desenho em formato DWG, MAX e PDF, 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.
- A CONTRATADA deverá manter durante a vigência da Ata de Registro de preço, todos os profissionais, responsáveis técnicos da empresa, relacionados no termo de compromisso assinado. Havendo a necessidade de substituição de algum dos profissionais, deverá comunicar previamente à PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO/PR que poderá aprovar ou não, após a verificação da equivalência técnica do profissional e sua adequação as exigências estabelecidas no edital.
- A formalização da contratação será efetivada mediante a convocação da CONTRATADA para assinatura do contrato e posterior recebimento da Nota de Empenho e da Ordem de Serviço, documentos estes emitidos pela CONTRATANTE. Os prazos para o início da execução dos serviços será contado a partir do recebimento por parte da CONTRATADA da Ordem de Serviço.
- 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.
- **COMO CONDIÇÃO DE ASSINATURA DO CONTRATO, a licitante vencedora da licitação deverá indicar, no caso de ter sede fora do município de Francisco Beltrão, correspondente técnico local, com poderes para representação da contratada perante os órgãos de controle e fiscalização(CAU, CREA, IAP, DER, COPEL, etc), que responderá por decisões e acompanhamento do processo licitatório, aprovação de projetos e entrega de produtos.**
- A licitante vencedora da licitação deverá apresentar um endereço de e-mail para onde serão enviadas as ordens de serviços, notas de empenho 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.
- O profissional indicado deverá ser o mesmo indicado pelo Licitante na Carta Proposta a ser apresentada, e na qualidade de responsável técnico pela Coordenação e compatibilização dos pacotes de projetos objeto do edital.
- 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, e que integrarão a equipe e serão os responsáveis técnicos pela elaboração de cada projeto específico.
- A equipe técnica deverá ser composta pelos seguintes profissionais:
- Para o Lote 01:
 - 01 (um) Profissional Arquiteto ou Engenheiro Civil, com atribuição de responsável pela Coordenação e Compatibilização dos Projetos, com comprovação de vínculo à empresa contratada.
 - 01 (um) Profissional Arquiteto ou Engenheiro Civil, com atribuição de responsável pelo Projeto Estrutural.
 - 01 (um) Profissional Engenheiro Eletricista, com atribuição de responsável pelo Projeto de Instalações Elétricas Executivo.
 - 01 (um) Profissional Arquiteto ou Engenheiro Civil, com atribuição de responsável pelo Projeto de Instalações Hidrossanitárias e Drenagem.
 - 01 (um) Profissional Arquiteto ou Engenheiro Civil, com atribuição de responsável pelo Projeto de Prevenção contra Incêndio e Pânico.
 - 01 (um) Profissional Engenheiro Mecânico, com atribuição de responsável pelo Projeto de Climatização.
- Para o Lote 02:



- 01 (um) Profissional Arquiteto, Engenheiro Civil, Cartógrafo ou Agrimensor, com atribuição de responsável pelo Levantamento Planialtimétrico.
 - 01 (um) Profissional Engenheiro Civil ou Geólogo com atribuição de responsável pela Sondagem.
 - 01 (um) Profissional Engenheiro Civil com atribuição de responsável pelo Laudo de Fundação.
- Os respectivos membros da equipe técnica de engenharia devem apresentar Certidão de Acervo Técnico expedido pelo CREA e/ou CAU no caso dos da área de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, acompanhado do respectivo Atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando atuação em projetos de obras e serviços compatíveis ao objeto da licitação em suas especialidades.
- O acervo técnico especificado em cada projeto deverá ser do profissional titular que prestará o serviço de elaboração de projeto e não da empresa.
- Não será permitida somatória de Atestados como garantia da capacidade técnica abaixo especificada.
- **Coordenação de Projetos:** Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA e /ou CAU e respectivo Atestado de Capacidade Técnica fornecido por Pessoa Jurídica comprovando que coordenou e compatibilizou projetos, em obras ou serviços, em ao menos 01 (uma) edificação de caráter institucional (educacional, saúde, esporte, lazer), com área de construção igual ou superior a 1.000,00 m² (mil metros quadrados), acervados, devendo pertencer ao quadro permanente da empresa.
 - **Projeto Planialtimétrico:** Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA e /ou Conselho de Classe competente e respectivo Atestado de Capacidade Técnica fornecido por Pessoa Jurídica comprovando que realizou Projeto Planialtimétrico ou Topográfico, em ao menos 1 (um) terreno, com área igual ou superior 5.000,00 m² (cinco mil metros quadrados), acervados.
 - **Sondagem:** Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA e /ou Conselho de Classe competente e respectivo Atestado de Capacidade Técnica fornecido por Pessoa Jurídica comprovando que realizou Sondagem SPT, em ao menos 05 (cinco) terrenos, acervados.
 - **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, em ao menos:

Lote 01

Lote 02

Lote 02

Lote 01



- ◆ 02 (dois) edificações com finalidades diferentes podendo ser institucional / comercial / recreativa / esportiva com acesso de público, tendo no mínimo 1000 m² de área acervados.
- ◆ 01 (uma) edificação de com múltiplos pavimentos (no mínimo 04 pavimentos) com qualquer área acervados.
- **Projeto de Instalações Elétricas Executivo:** Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREAe /ou CAU comprovando que realizou Projeto de Instalações Elétricas, em obras ou serviços, em ao menos:
 - ◆ 02 (dois) edificações com finalidades diferentes podendo ser institucional / comercial / recreativa / esportiva com acesso de público, tendo no mínimo 1000 m² de área acervados.
 - ◆ 01 (uma) edificação de com múltiplos pavimentos (no mínimo 04 pavimentos) com qualquer área acervados.
- **Projeto de Instalações Hidrossanitárias e Drenagem:** Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA e /ou CAU e respectivo Atestado de Capacidade Técnica fornecido por Pessoa Jurídica comprovando que elaborou projeto de instalações hidrossanitárias, em ao menos:
 - ◆ 02 (dois) edificações com finalidades diferentes podendo ser institucional / comercial / recreativa / esportiva com acesso de público, tendo no mínimo 1000 m² de área acervados.
 - ◆ 01 (uma) edificação de com múltiplos pavimentos (no mínimo 04 pavimentos) com qualquer área acervados.
- **Projeto de Prevenção Contra Incêndio e Pânico:** Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA e /ou CAU e respectivo Atestado de Capacidade Técnica fornecido por Pessoa Jurídica comprovando que elaborou projeto de prevenção contra incêndios, em ao menos:
 - ◆ 02 (dois) edificações com finalidades diferentes podendo ser institucional / comercial / recreativa / esportiva com acesso de público, tendo no mínimo 1000 m² de área acervados.
 - ◆ 01 (uma) edificação de com múltiplos pavimentos (no mínimo 04 pavimentos) com qualquer área acervados.

foto
01

foto
01

foto
01



*lote
01*

- **Projeto de Instalações Elétricas Executivo de Climatização:** Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA comprovando que realizou Projeto de Climatização, em obras ou serviços, em ao menos 1 (uma) edificação de caráter institucional educacional, saúde, esporte, lazer), com área de construção igual ou superior a 800,00 m² (oitocentos metros quadrados), acervados.
- Apresentar a(s) Certidão(ões) de Registro de Pessoa Física com a regularidade do(s) profissional(is) indicado(s) pela Licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.
- CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, dentro de seu prazo de validade.

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.

CRITÉRIO DE JULGAMENTO E ADJUDICAÇÃO

- O licitante deverá apresentar proposta de preço conforme modelo anexo ao edital indicando o desconto ofertado para o lote.



Prefeitura de
**FRANCISCO
BELTRÃO**
*O melhor daqui
é a nossa gente!*

- O desconto ofertado ao lote será proporcional igualmente a todos os itens do lote, permanecendo inalterado o valor máximo da licitação.
- 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, comparados aos preços de mercado.
- Será declarado vencedor o licitante que ofertar o maior desconto por lote.

SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- Conforme Edital de Licitação.

Francisco Beltrão, 20 de abril de 2018.



Solicitamos orçamento para os itens abaixo (para fins de pesquisa preços praticados de mercado)
Retornar o orçamento com carimbo CNPJ, data, nome do responsável e assinatura, através do Email
seplanfb.projetos@gmail.com ou na Secretaria de Planejamento
Fone: (46) 3520-2152 Prefeitura de Francisco Beltrão - PR

OBJETO:

PLANILHA DE CUSTOS PARA SERVIÇOS		
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	VALOR UNITÁRIO (R\$/m²)
1	Levantamento topográfico e cadastral e sondagem geotécnica	
1.1	Levantamento topográfico de terreno	10,00
1.2	Mobilização para levantamento topográfico em km (deslocamento rodoviário)	-
1.3	Laudo de sondagem/furo de sondagem	1.500,00
1.4	Mobilização para sondagem em km (deslocamento rodoviário)	-
2	Projetos estruturais e afins	
2.1	Projeto estrutural de fundação	6,00
2.2	Projeto estrutural em concreto	8,00
2.3	Projeto de estrutura metálica	7,00
2.4	Projeto de estrutura mista	-
2.5	Projeto de estruturas especiais (estruturas de caixas d'água, muros de contenção, etc)	-
3	Projetos de instalações elétricas, eletrônicas e afins	
3.1	Projeto elétrico - sistemas de iluminação, fornecimento de energia, rede estabilizada, luz e força, energia para ar condicionado, aterramento e SPDA.	8,00
3.2	Projeto de rede estruturada e rede de dados	7,00
3.3	Controle e acesso e CFTV - circuito fechado de tv	7,00
3.4	Sonorização	6,00
4	Projeto hidrossanitário, drenagens e afins	
4.1	Projeto hidrossanitário com aproveitamento dos recursos hídricos	7,00
4.2	Projeto hidrossanitário sem aproveitamento dos recursos hídricos	6,00
4.3	Projeto da rede de drenagem	5,00
5	Projeto de sistemas de prevenção e combate a incêndio	
5.1	Projeto de sistemas de prevenção e combate a incêndio	7,00
6	Projeto de sistema de climatização e exaustão	
6.1	Projeto de sistema de climatização e exaustão	7,00
7	Compatibilização dos projetos e planilha de quantitativos dos materiais e serviços	
7.1	Compatibilização dos projetos e planilha de quantitativos dos materiais e serviços	10,00

DATA DO ORÇAMENTO: 05/05/2018

CARIMBO CNPJ:

PROJETARE ENGENHARIA LTDA.
CNPJ 08.255.235/0001-00

NOME / ASSINATURA:


Sérgio V. Galvão Junior
Engenheiro Civil
C.R.C. 74520/D



Prefeitura de
FRANCISCO BELTRÃO

00054

Solicitamos orçamento para os itens abaixo (para fins de pesquisa preços regionalmente praticados)
Retornar o orçamento com carimbo CNPJ, data, nome do responsável e assinatura, através do Email
nileide@franciscobeltrao.com.br ou no balcão do Departamento de Compras
Fone: (46) 3520-2156 Prefeitura de Francisco Beltrão – PR

OBJETO:

PLANILHA DE CUSTOS PARA SERVIÇOS		
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	VALOR UNITÁRIO (R\$/m²)
1	Levantamento topográfico e cadastral e sondagem geotécnica	
1.1	Levantamento topográfico de terreno	
1.2	Mobilização para levantamento topográfico em km (deslocamento rodoviário)	
1.3	Laudo de sondagem/furo de sondagem	
1.4	Mobilização para sondagem em km (deslocamento rodoviário)	
2	Projetos estruturais e afins	
2.1	Projeto estrutural de fundação	
2.2	Projeto estrutural em concreto	
2.3	Projeto de estrutura metálica	
2.4	Projeto de estrutura mista	
2.5	Projeto de estruturas especiais (estruturas de caixas d'água, muros de contenção, etc)	
3	Projetos de instalações elétricas, eletrônicas e afins	
3.1	Projeto elétrico - sistemas de iluminação, fornecimento de energia, rede estabilizada, luz e força, energia para ar condicionado, aterramento e SPDA.	7,50 / m²
3.2	Projeto de rede estruturada e rede de dados	3,50 / m²
3.3	Controle e acesso e CFTV - circuito fechado de tv	3,50 / m²
3.4	Sonorização	
4	Projeto hidrossanitário, drenagens e afins	
4.1	Projeto hidrossanitário com aproveitamento dos recursos hídricos	
4.2	Projeto hidrossanitário sem aproveitamento dos recursos hídricos	
4.3	Projeto da rede de drenagem	
5	Projeto de sistemas de prevenção e combate a incêndio	
5.1	Projeto de sistemas de prevenção e combate a incêndio	
6	Projeto de sistema de climatização e exaustão	
6.1	Projeto de sistema de climatização e exaustão	
7	Compatibilização dos projetos e planilha de quantitativos dos materiais e serviços	
7.1	Compatibilização dos projetos e planilha de quantitativos dos materiais e serviços	

DATA DO ORÇAMENTO: 14/05/2018

CARIMBO CNPJ: 06.098.316/0001-44

NOME / ASSINATURA: Salvati Engenharia Ltda. / Engº Ivan Salvati

Ivan Salvati
Engº Eletricista
CREA/PR 54.357/D

Assunto **orçamento para projetos PMFB**
De <nileide@franciscobeltrao.com.br>
Para <logikaengenharia@hotmail.com>
Data 15.05.2018 09:40

- Objeto serviços - pesquisa de preços .docx (60 KB)

Senhores:

Para fins de Pesquisa de Preços praticados, vimos solicitar orçamento conforme relação anexa.

Objeto: compor estimativa de preços para licitação de PROJETOS COMPLEMENTARES, COMPATIBILIDADE DE PROJETOS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA ORÇAMENTÁRIA.

Solicitamos retornar a lista preenchida através deste Email ou pessoalmente na Secretaria de Planejamento.

Agradecemos a colaboração!

Nileide T. Perszel
Prefeitura de Francisco Beltrão PR
Secretaria Municipal de Planejamento
(46)3520-2156

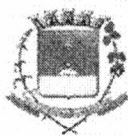


Solicitamos orçamento para os itens abaixo (para fins de pesquisa preços regionalmente praticados)
 Retornar o orçamento com carimbo CNPJ, data, nome do responsável e assinatura, através do Email
nileide@franciscobeltrao.com.br ou no balcão do Departamento de Compras
 Fone: (46) 3520-2156 Prefeitura de Francisco Beltrão – PR

OBJETO:

PLANILHA DE CUSTOS PARA SERVIÇOS		
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	VALOR UNITÁRIO (R\$/m²)
1	Levantamento topográfico e cadastral e sondagem geotécnica	
1.1	Levantamento topográfico de terreno	
1.2	Mobilização para levantamento topográfico em km (deslocamento rodoviário)	
1.3	Laudo de sondagem/furo de sondagem	
1.4	Mobilização para sondagem em km (deslocamento rodoviário)	
2	Projetos estruturais e afins	
2.1	Projeto estrutural de fundação	2,50
2.2	Projeto estrutural em concreto	7,50
2.3	Projeto de estrutura metálica	6,00
2.4	Projeto de estrutura mista	10,50
2.5	Projeto de estruturas especiais (estruturas de caixas d'água, muros de contenção, etc)	
2.5.1	Projeto de estruturas de caixas d'água	95,00 R\$/m³
2.5.2	Projeto de estruturas de piscinas	55,00 R\$/m³
2.5.3	Projeto de estruturas de muro de arrimo até 3,50 m de altura	125,00 R\$/m linear
2.5.4	Projeto de estruturas de muro de arrimo até 5,00 m de altura	200,00 R\$/m linear
2.5.5	Projeto de estruturas de muro de arrimo acima de 5,00 m de altura	340,00 R\$/m linear
2.5.6	Projeto de estruturas de obra de arte ou similares (pontes, torres, passarelas)	4 % do custo da obra
3	Projetos de instalações elétricas, eletrônicas e afins	
3.1	Projeto elétrico - sistemas de iluminação, fornecimento de energia, rede estabilizada, luz e força, energia para ar condicionado, aterramento e SPDA.	6,50
3.2	Projeto de rede estruturada e rede de dados	3,50
3.3	Controle e acesso e CFTV - circuito fechado de tv	2,50
3.4	Sonorização	2,00
4	Projeto hidrossanitário, drenagens e afins	
4.1	Projeto hidrossanitário com aproveitamento dos recursos hídricos	7,00
4.2	Projeto hidrossanitário sem aproveitamento dos recursos hídricos	5,50
4.3	Projeto da rede de drenagem	
4.3.1	Projeto da rede de drenagem de vias públicas	13,50 R\$/m
4.3.2	Projeto da rede de drenagem de terrenos	1,50 R\$/m²
5	Projeto de sistemas de prevenção e combate a Incêndio	
5.1	Projeto de sistemas de prevenção e combate a incêndio	5,20

00057



Prefeitura de
FRANCISCO BELTRÃO

6	Projeto de sistema de climatização e exaustão	
6.1	Projeto de sistema de climatização e exaustão	6,00
7	Compatibilização dos projetos e planilha de quantitativos dos materiais e serviços	
7.1	Compatibilização dos projetos e planilha de quantitativos dos materiais e serviços	5,50

DATA DO ORÇAMENTO: 16/05/2018

CARIMBO CNPJ: 16.796.180/0001-08

NOME / ASSINATURA: Heiraldo Clélio Toledo

16.796.180/0001-08
LOGIKA ENGENHARIA LTDA - ME
RUA LIDIO GUERRA, 372
LA SALLE - CEP 85505-320
PATO BRANCO - PR

ORÇAMENTO DE PREÇOS
CONTRATAÇÃO DE PROJETOS COMPLEMENTARES, COMPATIBILIDADE DE PROJETOS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA ORÇAMENTÁRIA, incluindo documentos e especificações técnicas, memoriais descritivos, memória de cálculo e planilhas de quantitativos para as obras e reformas da Prefeitura do Município de Francisco Beltrão – PR

OBJETO:

PLANILHA DE CUSTOS PARA SERVIÇOS			
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE:	VALOR UNITÁRIO R\$
A. PROJETOS DE ENGENHARIA - EDIFICAÇÕES			
1.	PROJETOS ESTRUTURAIS e AFINS		
1.1	Projeto estrutural em concreto inclusive fundações	m2	9,00
1.2	Projeto de estrutura metálica	m2	7,00
1.3	Projeto de estrutura mista - concreto e metálica	m2	8,00
1.4	Projeto estrutural - caixas d'água elevadas	m3	90,00
1.5	Projeto estrutural - piscinas	m3	50,00
1.6	Projeto estrutural - muro de arrimo com até 3,00 m de altura	m2	16,00
1.7	Projeto estrutural - muro de arrimo com até 6,00 m de altura	m2	20,00
1.8	Projeto estrutural - muro de arrimo acima 6,00 m de altura	m2	25,00
2.	PROJETOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELETRÔNICAS e AFINS		
2.1.	Projeto elétrico - sistemas de iluminação, fornecimento de energia, rede estabilizada, luz e força, energia para ar condicionado, aterramento e SPDA.	m2	7,00
2.2.	Projeto de rede estruturada e rede de dados	m2	5,00
2.3.	Controle e acesso e CFTV - circuito fechado de tv	m2	4,00
2.4.	Sonorização de ambientes	m2	3,50
3.	PROJETOS DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS, DRENAGENS e AFINS		
3.1.	Projeto hidrossanitário COM aproveitamento dos recursos hídricos	m2	7,00
3.2.	Projeto hidrossanitário SEM aproveitamento dos recursos hídricos	m2	6,00
3.3.	Projeto da rede de drenagem de terrenos	m2	1,50
3.4.	Projeto da rede de drenagem pluvial de edificações	m2	1,30
4.	PROJETO DE SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO		
4.2.	Projeto de sistemas de prevenção e combate à incêndio por extintores	m2	3,50
5.2	Projeto de sistemas de prevenção e combate à incêndio por extintores e hidrantes com planilha de cálculo	m2	6,00
5.	PROJETO DE SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO E EXAUSTÃO		
5.1.	Projeto de sistema de climatização e exaustão de ambientes	m2	6,00
6.	COMPATIBILIZAÇÃO DOS PROJETOS E PLANILHA DE QUANTITATIVOS DOS MATERIAIS E SERVIÇOS		
6.1.	Compatibilização dos projetos e planilha de orçamento quantitativo de serviços e materiais com preço Sinapi atualizado, inclusive cronograma físico-financeiro	m2	8,00

PLANILHA DE CUSTOS PARA SERVIÇOS (Continuação)			
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE:	VALOR UNITÁRIO R\$
B. SERVIÇOS GEOTÉCNICOS E GEOLÓGICOS			
7.	SONDAGEM GEOTÉCNICA E LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E CADASTRAL		
7.1.	Sondagens de simples reconhecimento de subsolo (percussão) - por furo	ud	1.500,00
7.2.	Sondagem à trado e/ou poço de visita	ud	1.300,00
7.3.	Levantamento topográfico planialtimétrico semi-cadastral de áreas - até 1 ha	m2	0,25
7.4.	Levantamento topográfico planialtimétrico semi-cadastral de áreas - de 1 ha a 5 ha	m2	0,22
7.5.	Levantamento topográfico planimétrico semi-cadastral de áreas - até 1 ha	m2	0,12
7.6.	Levantamento topográfico planimétrico semi-cadastral de áreas - de 1 ha a 5 ha	m2	0,10
7.7.	Levantamento topográfico batimétrico semi-cadastral de áreas - até 1 ha	m2	0,45
7.8.	Levantamento topográfico batimétrico semi-cadastral de áreas - de 1 ha a 5 ha	m2	0,40

Dalcy Salvati

Elio Vicente Pinto

José Carlos Kniphoff



EDITAL DE PREGÃO Nº 056/2017
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 127216/2017
MODALIDADE: PREGÃO ELETRÔNICO
TIPO: MENOR PREÇO ITEM UNITÁRIO

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS de serviços para elaboração de projetos técnicos de edificações e serviços de sondagem geológica à percussão e serviços de teste de percolação do solo de obras que serão executadas pelo Município

ANEXO – I

Termo de Referência

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

I – DESCRIÇÃO:

- 1.1. Constitui objeto deste certame **REGISTRO DE PREÇOS de serviços para elaboração de projetos técnicos de edificações e serviços de sondagem geológica à percussão e serviços de teste de percolação do solo de obras que serão executadas pelo Município**, de acordo com as especificações técnicas adiante discriminadas, cabendo a Secretaria Municipal de Planejamento, informar à Comissão se o serviço ofertado atende às exigências técnicas alvitradas.

Item	Código	Nome do produto/serviço	Quantidade	Unidade	Preço máximo	Preço máximo total
1	54277	Sondagem geológica à percussão (SPT), com execução de 03 furos seqüenciais, profundidade de até 15 metros, com mobilização (ligações provisórias de água, energia, transporte de equipamentos e pessoas, construção de abrigo) e laudo técnico	30,00	SERV	6.313,33	189.399,90
2	54278	Sondagem geológica à percussão (SPT), com execução de 01 furo adicional, profundidade de até 15 metros, sem mobilização, com laudo técnico	75,00	SERV	1.986,66	148.999,50
3	54279	Teste de Percolação do solo(capacidade de infiltração de águas pluvial) e laudo técnico	25,00	SERV	596,66	14.916,50
4	54280	Elaboração de PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO E FUNDAÇÕES, para a construção de POSTOS DE SAÚDE, CRECHES, ESCOLA e similares, incluindo o fornecimento do memorial descritivo, especificações e orçamento quantitativo dos projetos, em arquivos eletrônicos do tipo DWG e planilha eletrônica	20.000,00	M2	6,66	133.200,00
5	54281	Elaboração de PROJETO ESTRUTURAL CONCRETO ARMADO E FUNDAÇÕES- para a construção de MURO DE CONTENÇÃO de até 2,5 metros de altura, incluindo o fornecimento do memorial descritivo, especificações e orçamento quantitativo dos projetos, em arquivos eletrônicos do tipo DWG e planilha eletrônica.	20.000,00	M2	34,66	693.200,00



		- Valor máximo a ser pago por projeto é de R\$ 5.000,00.				
6	54282	Elaboração de PROJETO ESTRUTURAL CONCRETO ARMADO E FUNDAÇÕES- para a construção de MURO DE CONTENÇÃO de 2,5 a 4,0 metros de altura, incluindo o fornecimento do memorial descritivo, especificações e orçamento quantitativo dos projetos, em arquivos eletrônicos do tipo DWG e planilha eletrônica - Valor máximo a ser pago por projeto é de R\$ 7.500,00.	20.000,00	M2	52,00	1.040.000,00
7	54283	Elaboração de PROJETO ESTRUTURAL CONCRETO ARMADO E FUNDAÇÕES- para a construção de MURO DE CONTENÇÃO acima de 4,0 metros de altura, incluindo o fornecimento do memorial descritivo, especificações e orçamento quantitativo dos projetos, em arquivos eletrônicos do tipo DWG e planilha eletrônica - Valor máximo a ser pago por projeto é de R\$10.000,00.	20.000,00	M2	69,30	1.386.000,00
8	54284	Elaboração de PROJETO HIDRÁULICO / SANITÁRIO e ÁGUAS PLUVIAIS, para a construção de POSTOS DE SAÚDE, CRECHES, ESCOLAS e similares, incluindo o fornecimento do memorial descritivo, especificações e orçamento quantitativo dos arquivos, em arquivos eletrônicos do tipo DWG e planilha eletrônica.	20.000,00	M2	6,16	123.200,00
9	54285	Elaboração de PROJETO ESTRUTURAL - DE ESTRUTURAS METÁLICAS, para a construção de POSTOS DE SAÚDE, CRECHES, ESCOLAS e similares, incluindo o fornecimento do memorial descritivo, especificações e orçamento quantitativo dos arquivos, em arquivos eletrônicos do tipo DWG e planilha eletrônica.	20.000,00	M2	6,16	123.200,00

1.2. Valor máximo estimado da licitação é de **R\$ 3.852.115,90 (três milhões oitocentos e cinquenta e dois mil centos e quinze reais e noventa centavos)**.

II – PRAZO, FORMA E LOCAL DE ENTREGA/EXECUÇÃO:

- 2.1. Os projetos e serviços de sondagem deverão ser elaborados/executados e entregues, de acordo com a solicitação da Secretaria Municipal de Planejamento, localizada na Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000, no município de Francisco Beltrão – no IPPUB – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Francisco Beltrão, **no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos a partir da emissão da solicitação.**
- 2.2. A Licitante deverá disponibilizar um técnico habilitado pelo CREA e/ou CAU, para atendimento às demandas originadas após a entrega dos projetos solicitados pelo Município, que poderá solicitar visitas periódicas do técnico da Licitante a qualquer tempo, sempre que necessário.



EDITAL DE PREGÃO Nº 089/2017
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 367/2017
MODALIDADE: PREGÃO ELETRÔNICO
TIPO: MENOR PREÇO ITEM UNITÁRIO

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS de serviços para elaboração de projetos técnicos de edificações que serão executadas pelo Município

ANEXO – I

Termo de Referência

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

I – DESCRIÇÃO:

1.1. Constitui objeto deste certame **REGISTRO DE PREÇOS de serviços para elaboração de projetos técnicos de edificações que serão executadas pelo Município**, de acordo com as especificações técnicas adiante discriminadas, cabendo a Secretaria Municipal de Planejamento, informar à Comissão se o serviço ofertado atende às exigências técnicas alvitradas.

Item	Código	Especificação	Quantidade	Unidade	Preço máximo	Preço máximo total
1	54994	Elaboração de PROJETO ELÉTRICO/TELEFÔNICO/ALARME/REDE LÓGICA, para construção de CRECHES, ESCOLAS, POSTOS DE SAÚDE, BARRACÕES, PAVILHÕES, CENTROS ESPORTIVOS e similares, incluindo o fornecimento de memorial descritivo, especificações e orçamento quantitativo dos projetos e ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, em arquivos eletrônicos do tipo DWG e planilha eletrônica. Quando necessária, a devida aprovação perante o órgão competente (COPEL).	20.000,00	M2	6,83	136.600,00
2	54995	Elaboração de PROJETO DE SPDA (SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS), para construção de CRECHES, ESCOLAS, POSTOS DE SAÚDE, BARRACÕES, PAVILHÕES, CENTROS ESPORTIVOS e similares, incluindo o fornecimento de memorial descritivo, especificações e orçamento quantitativo dos projetos e ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, em arquivos eletrônicos do tipo DWG e planilha eletrônica. Quando necessária, a devida aprovação perante o órgão competente (COPEL).	20.000,00	M2	3,90	78.000,00
3	54996	Elaboração de PROJETO DE ENTRADA DE SERVIÇO EM BAIXA TENSÃO, padrão COPEL até 200A, de acordo com a NTC 901100, para POSTOS DE SAÚDE, CRECHES, ESCOLAS e similares, incluindo o fornecimento de memorial descritivo e especificações, planilha de orçamento	10,00	UN	2.524,67	25.246,70



		quantitativo, ART – Anotação de Responsabilidade Técnica; em arquivos eletrônicos nos formatos DWG, EXCEL e DOC. Quando necessária, a devida aprovação perante o órgão competente (COPEL).				
4	54997	Elaboração de PROJETO DE ENTRADA DE SERVIÇO EM ALTA TENSÃO, padrão COPEL até 200A, de acordo com a NTC 903100, para POSTOS DE SAÚDE, CRECHES, ESCOLAS e similares, incluindo o fornecimento de memorial descritivo e especificações, planilha de orçamento quantitativo e ART – Anotação de Responsabilidade Técnica; em arquivos eletrônicos nos formatos DWG, EXCEL e DOC. Quando necessária, a devida aprovação perante o órgão competente (COPEL).	10,00	UN	4.166,00	41.660,00
5	54998	Elaboração de PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNCIO, para construção de POSTOS DE SAÚDE, CRECHES, ESCOLAS e similares, incluindo o fornecimento do memorial descritivo, especificações e orçamento quantitativo dos arquivos, em arquivos eletrônicos do tipo DWG e planilha eletrônica e ART - Anotação de Responsabilidade Técnica, aprovação junto ao corpo de bombeiros.	20.000,00	M2	4,55	91.000,00

1.2. Valor máximo estimado da licitação é de **R\$ 372.506,70 (trezentos e setenta e dois mil quinhentos e seis reais e setenta centavos)**.

II – PRAZO, FORMA E LOCAL DE ENTREGA/EXECUÇÃO:

- 2.1. Os projetos deverão ser elaborados/executados e entregues, de acordo com a solicitação da Secretaria Municipal de Planejamento, localizada na Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000, no município de Francisco Beltrão – no IPPUB – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Francisco Beltrão, **no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos a partir da emissão da solicitação.**
- 2.2. A Licitante deverá disponibilizar um técnico habilitado pelo CREA e/ou CAU, para atendimento às demandas originadas após a entrega dos projetos solicitados pelo Município, que poderá solicitar visitas periódicas do técnico da Licitante a qualquer tempo, sempre que necessário.
- 2.3. As entregas/execuções se darão de forma parcelada (sem ônus de entrega), pelo período de 12 (doze) meses, a partir da data de assinatura da Ata de Registro de Preços.

III – DOS PROJETOS TÉCNICOS:

- 3.1. No momento da solicitação do serviço, a Licitante contratada, através do responsável técnico pela elaboração do projeto, devidamente credenciado, deverá efetuar a visita técnica ao local onde deverá ser executada a obra a que se refere o projeto.
 - 3.1.1. O atestado de Visita será fornecido pelo IPPUB – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Francisco Beltrão I.

00064

TABELA DE HONORÁRIOS DE PROJETOS / CONSULTORIAS (REFERÊNCIA JAN/2017)

Esta tabela fixa os valores máximos para remuneração de projetos/consultorias que o profissional poderá cobrar pela prestação de seus serviços à CEHOP.

O custo dos projetos é o resultado da aplicação dos valores sobre a metragem quadrada da edificação ou por unidade, quando for o caso.

1 – ARQUITETURA E URBANISMO

Observação: Custo mínimo para áreas até 50,00 m² = R\$ 1.055,00

A - ARQUITETURA DE OBRAS NOVAS		Preço/ m ²
1-Residências	1.a) Habitação Unifamiliar até 200,00 m ² Ex. Casa de 150,00 m ² Mínimo – R\$ 1.055,00 (50,00 m ²) Custo/m ² =R\$ 11,30 Excedente = 100,00 m ² Cálculo – 100 x 11,30 = R\$ 1.130,00 Total (1.055,00 + 1.130,00) = R\$ 2.185,00	R\$ 11,30
	1.b) Habitação Unifamiliar acima de 200,00 m ² Ex. Casa de 250,00 m ² Custo/m ² = R\$ 14,65 Calculo – 250 x 14,65 = R\$ 3.662,50	R\$ 14,65
2- Galpões, oficinas, telheiros, garagens, armazéns, silos, estufas, trapiches, depósitos, pavilhão de exposições, pier, atracadouros e correlatos		R\$ 8,40
3- Indústrias, supermercados, ginásio de esportes, piscinas cobertas, cozinhas industriais, postos de serviços e correlatos		R\$ 12,95
4- Escolas, creches, quartéis, delegacias, cadeias públicas, postos policiais, terminais turísticos, restaurantes, lanchonetes, quiosques bares, lojas, boates, sanitários públicos, quiosques e correlatos		R\$ 15,70
5- Habitação coletiva, prédios para escritórios, consultórios, administrativos, públicos, edifício garagem, rodoviárias, aeroportos, bibliotecas, shopping, centros comerciais, bancos, clubes, museus, monumentos, instituições religiosas, centros de convenções, hotéis, penitenciárias e correlatos		R\$ 16,75
6- Hospitais, laboratórios, clínicas com internamento, estúdios de rádio e TV, teatros, cinemas e correlatos		R\$ 21,25
7- Maquete Eletrônica		R\$ 1.015,00 a 1.900,00/unidade
B – ARQUITETURA DE OBRAS EXISTENTES OU PROJETADAS		
Reformas	a) Reformas de revestimentos, pequenos elementos e readequação de projetos. Até 50,00 m ² o custo será de R\$ 765,00. Acima desta área, utilizar 50% dos valores da Tabela 1 – item A de Arquitetura.	-
	b) Reformas com demolições e novas execuções Até 50,00 m ² o custo será de R\$ 765,00. Acima desta área, utilizar 80% dos valores da Tabela 1 – item A de Arquitetura.	-
Restaurações		R\$ 14,65
Levantamento Cadastral	Áreas até 200,00m ²	R\$ 6,25
	Áreas acima de 200,00m ²	R\$ 3,40
Adequação para Acessibilidade de edificações existentes (Observação: se a contratação incluir o projeto de reforma da edificação, este item não será pago) – preço por área construída		R\$ 2,30
Ampliações (usando a mesma tipologia), o valor será de 80% do valor da tabela para obras novas correspondentes.		

Observação: No caso de ampliações com características adversas à tipologia existente, o valor do projeto será o estabelecido no item A.

CEHOP

COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS

Vinculada à Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano - SEINFRA

Av. Adélia Franco, 3035 - D.I.A- Tel. (079) 3218-4000 - Fax: (079) 3218-4019 - Telex: (79)2456 - CEP. 49027-010 - Aracaju-SE

CNPJ: 13.006.572/0001-20

Assunto
Valde C. V.
RLD
[Assinatura]

TABELA DE HONORÁRIOS DE PROJETOS / CONSULTORIAS 00065
(REFERÊNCIA JAN/2017)

C – EQUIPAMENTOS URBANOS	
(No caso de contratação de projetos isolados ou diferentes de padrões já existentes)	
Tipo I	Tipo II
Banco	Banca de Revista*
Sinalização	Quiosque aberto*
Brinquedo	Mini Pier*
Equipamento de Ginástica	Posto Policial*
Viveiro	Guarita*
Pórtico	
Gradil	
R\$ 465,00 por equipamento.	R\$ 775,00 por equipamento.
* Observação: Área até 50,00 m ² . Acima dessa área, utilizar a tabela A de Arquitetura.	

D – URBANIZAÇÃO	
1 – Praças, quadras, parques aquáticos, calçadas, cemitérios, áreas livres para recreação, feiras e exposições.	VIDE TABELA 1 ABAIXO
2 – Parques, camping, estacionamentos, espaços urbanos, áreas livres das: indústrias, terminais de transportes, conjuntos habitacionais, empreendimentos turísticos, instituições religiosas etc, entorno das rodovias, ferrovias, áreas rurais etc.	VIDE TABELA 2 ABAIXO
3 – Parcelamento do solo (loteamentos, conjuntos habitacionais Lote = (8,00 X 20) m = 160,00m ²	R\$ 10,65/lote

TABELA 1:

DE 0 a 2.000,00 m ²	R\$ 1,55
2.000,01 m ² a 5.000,00 m ²	R\$ 1,30
5.000,01 m ² a 10.000,00 m ²	R\$ 1,15
10.000,01 m ² a 20.000,00 m ²	R\$ 0,95
20.000,01 m ² a 30.000,00 m ²	R\$ 0,85
30.000,01 m ² a 40.000,00 m ²	R\$ 0,75
ACIMA DE 40.000,00 m ²	R\$ 0,65

EXEMPLO DE CÁLCULO:

ÁREA DE PRAÇAS = 16.374,15 m²

-CÁLCULO = ((2.000,00 x R\$ 1,55) + (3.000,00 x R\$ 1,30) + (5.000,00 x R\$ 1,15) + (6.374,15 x R\$ 0,95)) = R\$ 3.100,00 + R\$3.900,00 + R\$ 5.750,00 + R\$ 6.055,44= R\$ 18.805,44

TABELA 2:

DE 0 a 25.000,00 m ²	R\$ 0,75
ACIMA DE 25.000,00 m ²	R\$ 0,55

EXEMPLO DE CÁLCULO:

ÁREA DE ESPAÇOS URBANOS = 35.353,10 m²

-CÁLCULO = ((25.000,00 x R\$ 0,75) + (10.353,10 x R\$ 0,55)) = R\$ 18.750,00 + R\$ 5.694,21= R\$ 24.444,21

CEHOP

COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS

Vinculada à Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano - SEINFRA

Av. Adélia Franco, 3035 - D.I.A- Tel. (079) 3218-4000 - Fax: (079) 3218-4019 - Telex: (79)2456 -CEP. 49027-010 - Aracaju-SE

CNPJ: 13.006.572/0001-20

ASB *R\$ 5000*
Valde Alva
DE
Paulo

**TABELA DE HONORÁRIOS DE PROJETOS / CONSULTORIAS
(REFERÊNCIA JAN/2017)**

E- PAISAGISMO

O projeto de paisagismo deverá obrigatoriamente conter os seguintes elementos:

1. Projeto executivo: plantas de locação de canteiros com detalhes construtivos e indicação de elementos urbanísticos (pérgolas, jardineiras, mirantes, bancos, postes, canteiros elevados etc);
2. Projeto de plantio: plantas de locação e especificação qualitativa e quantitativa das espécies vegetais. A especificação qualitativa deverá listar os extratos arbóreo, arbustivo, herbáceo e as palmáceas;

Deverão ser apresentadas tabelas com a denominação botânica, quantidades, espaçamento de plantio, porte de mudas e outras informações que permitam a elaboração de orçamentos dos serviços de plantio e implantação no projeto;

Deverá ser apresentado também o memorial de preparo do terreno, técnicas de plantio e qualidade de mudas.

Valores cobrados pela área de intervenção botânica:

DE 0 a 2.000,00 m ²	R\$ 2,40
2.001,00 m ² a 5.000,00 m ²	R\$ 1,90
5.001,00 m ² a 10.000,00 m ²	R\$ 1,70
10.001,00 m ² a 20.000,00 m ²	R\$ 1,20
20.001,00 m ² a 30.000,00 m ²	R\$ 0,95
30.001,00 m ² a 40.000,00 m ²	R\$ 0,60
ACIMA DE 40.000,00 m ²	R\$ 0,35

Observação: O método de cálculo também será escalonado, conforme exemplificado no item D – Urbanização.

Observações Gerais:

1 - Havendo repetição de unidades iguais em uma mesma contratação (um pavimento tipo, no caso de prédios; uma loja; um galpão; residências acima de 50 m² etc.), o valor da remuneração dos projetos da tabela aplica-se apenas à primeira unidade, cabendo o pagamento de 20% do valor da primeira para cada repetição da unidade, até o limite de 10, e a partir de 10, cabendo o pagamento de 5% por unidade, limitando o total a 05 vezes o preço da primeira unidade.

EXEMPLO: Prédio com 12 andares – pavimento tipo: 500 m²

1ª unidade: $500 \times 16,75 = R\$ 8.375,00$

2ª a 10ª unidades: $09 \times 500 \times 16,75 \times 0,20 = R\$ 15.075,00$

11ª e 12ª unidades: $2 \times 500 \times 16,75 \times 0,05 = R\$ 837,50$

Total: R\$ 24.287,50, valor menor que R\$ 41.875,00, correspondente a 5 x valor da 1ª unidade (05 x R\$ 8.375,00)

2 - Para repetições de residências populares (abaixo de 50 m²/unidade), as primeiras 25 unidades deverão ter custo de projeto, de acordo com o item 1 da tabela de arquitetura, sem nenhum acréscimo de valor por repetição. A partir da 26ª repetição, acrescentar-se-á 1% dessa remuneração para cada unidade excedente, até o limite de 200 unidades.

EXEMPLO DE CÁLCULO:

Conjunto de 100 unidades habitacionais:

- até 25 unidades – R\$ 1.055,00

- 75 x 1.055,00 x 0,01 – R\$ 791,25

Total: R\$ 1.846,25

CEMOP

COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS

Vinculada à Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano - SEINFRA

Av. Adélia Franco, 3035 - D.I.A. - Tel. (079) 3218-4000 - Fax: (079) 3218-4019 - Telex: (79)2456 - CEP. 49027-010 - Aracaju-SE

CNPJ: 13.006.572/0001-20

00067

TABELA DE HONORÁRIOS DE PROJETOS / CONSULTARIAS
(REFERÊNCIA JAN/2017)

3 - Quando a contratação se referir a um projeto padrão de equipamento comunitário (escolas, creches, postos de saúde, delegacias etc.), para as repetições, só se pagará a implantação do mesmo, uma vez que o projeto padrão contratado será de propriedade do contratante.

4 - Os Projetos de Arquitetura deverão conter, no mínimo:

4.1 - **Planta de Localização:** ruas com denominação oficial, indicação do norte magnético, foto do Google, pontos de referência, quando possível;

4.2 - **Planta de Situação:** limites do terreno com suas cotas exatas, georreferenciamento, posição de meios-fios, largura de passeio e pista de rolamento; indicação do norte magnético; cotas angulares (quando necessário); cota da distância do lote até a esquina mais próxima; indicação da existência ou não de edificações vizinhas e respectivos números de porta, quando for o caso; quadro de áreas contendo área total do terreno, área total construída por pavimento e área construída total, coeficiente de aproveitamento, taxa de ocupação da construção, taxa de permeabilidade do terreno, gabarito da edificação em altura e número de pavimentos, área de jardim, pavimentação e passeio; escala 1:200 ou outra compatível;

4.3 - **Planta de Implantação:** localização da construção dentro do terreno com cotas de amarração da edificação nos limites do terreno (muro, cerca viva, outra edificação etc.); altura do muro, indicação da locação e/ou supressão dos "molhos" (vegetação rasteira ou não); indicação da área em metro quadrado dos canteiros e áreas verdes; indicação do comprimento total do meio-fio;

4.4 - **Planta de Cobertura:** indicação das águas e suas inclinações (%); projeção da construção; indicação do tipo de telha, calhas, rufos etc.;

4.5 - **Planta Baixa:** indicação de cotas, área dos ambientes, cotas de nível de ambiente acabado, quadro de esquadrias, legenda de revestimentos (piso, parede e teto) com o respectivo quadro, indicações básicas de instalações prediais de acordo com equipamentos/utilização e planta de layout;

4.6 - **Cortes:** indicação mínima de 04 cortes (02 em cada direção), para cada edificação, os quais deverão passar obrigatoriamente por escadas, sanitários, reservatórios (observar altura mínima de 1,20m para a área do barrilete no reservatório superior). Os cortes deverão indicar cotas de pé direito, altura de forro e de outros detalhes importantes, além da linha natural do terreno de acordo com a topografia;

4.7 - **Fachadas:** deverão ser indicadas todas as faces de um imóvel, compreendendo a fachada frontal, as fachadas laterais e a fachada posterior;

4.8 - **Detalhes:** deverão ser fornecidos detalhes de esquadrias, balcões, bancadas, escadas etc.;

4.9 - **Memorial Descritivo:** deverá descrever a concepção do projeto e informar área construída e área do terreno;

4.10 - **Projeto Legal:** os projetos deverão ser aprovados nos órgãos competentes (Prefeitura, IPHAN, SUBPAC, DIVISA etc.), com geração de documentos e acompanhamento do processo até a aprovação;

4.11 - **Levantamento Cadastral:** deverá ser completo, com cortes, fachadas, planta de cobertura, planta de situação/implantação etc. Incluir as locações das instalações prediais, como pontos de tomada, luz, interruptores, água, esgoto, além da indicação dos revestimentos e tipos de esquadrias, tipo de telha etc.;

4.12 - **AS BUILT:** para os projetos alterados na obra;

4.13 - **Maquete eletrônica:** para os projetos de novas edificações, considerar a elaboração de, no mínimo, 04 maquetes eletrônicas.

CEMOP

COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS

Vinculada à Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano - SEINFRA

Av. Adélia Franco, 3035 - D.I.A. - Tel. (079) 3218-4000 - Fax: (079) 3218-4019 - Telex: (79)2456 - CEP. 49027-010 - Aracaju-SE

CNPJ: 13.006.572/0001-20

00068

TABELA DE HONORÁRIOS DE PROJETOS / CONSULTORIAS
(REFERÊNCIA JAN/2017)

2 – PROJETOS DE ENGENHARIA

O custo dos projetos é o resultado da aplicação dos valores sobre a metragem quadrada da edificação (área construída) ou conforme o item observação.

PROJETOS	VALOR (R\$) até 500m ²	VALOR (R\$) acima de 500m ²	OBSERVAÇÃO
PROJETO ESTRUTURAL, INCLUINDO FUNDAÇÕES			A FUNDAÇÃO EQUIVALE A 30% DO VALOR DO PROJETO ESTRUTURAL
CONCRETO ARMADO	7,85/m ²	6,70/m ²	O CÁLCULO DA ÁREA EQUIVALE À ÁREA CONSTRUÍDA ACRESCIDA DA ÁREA DE COBERTURA (para compensar a fundação)
CONCRETO PROTENDIDO	-	-	ANÁLISE DE ACORDO COM A COMPLEXIDADE DO PROJETO
AÇO/ALUMÍNIO/MADEIRA	5,25/m ²	4,15/m ²	
RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL COM REFORÇO	9,00/m ²	7,30/m ²	CÁLCULO BASEADO NA ÁREA TRABALHADA
RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL EM PONTOS ISOLADOS			CASOS COMPLEXOS: HORA TÉCNICA TRABALHADA – REVISTA CONSTRUÇÃO N/NE
PROJETO DE FUNDAÇÕES			QUANDO SOMENTE ESTE PROJETO FOR CONTRATADO
FUNDAÇÕES RASAS			30 % DO VALOR DO PROJETO ESTRUTURAL
FUNDAÇÕES PROFUNDAS, REFORÇO DO SOLO E SOLUÇÕES COMPLEXAS	6,70/m ²	5,40/m ²	POR m ² DE PROJEÇÃO DA CONSTRUÇÃO
PROJETO ELÉTRICO			
EDIFICAÇÕES COMUNS, INCLUINDO ÁREA URBANIZADA	5,50/m ²	4,45/m ²	
EDIFICAÇÕES ESPECIAIS (COM GERADOR E SUBESTAÇÃO)	6,70/m ²	5,40/m ²	HOSPITAIS, FÁBRICAS, PENITENCIÁRIAS
ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS ATÉ 100.000 m ²		0,70/m ²	PRAÇAS, CALÇADÕES, ORLAS, COMPLEXO COM VÁRIAS EDIFICAÇÕES ETC
ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS ACIMA DE 100.000 m ²		0,65/m ²	
ILUMINAÇÃO ARTÍSTICA (LUMINOTÉCNICO)	16,85/m ²	13,45/m ²	CÁLCULO BASEADO NA ÁREA TRABALHADA DA FACHADA; PARA ELEMENTOS ISOLADOS: R\$ 690,00
PROJETO DE SUBESTAÇÃO ABRIGADA	3.580,00	4.760,00	
PROJETO DE ESGOTO			
PROJETO DE ESGOTO SANITÁRIO COM TRATAMENTO SIMPLES (fossa e filtro, sumidouro ou DAFA)	2,40/m ²	1,90/m ²	O CÁLCULO DA ÁREA EQUIVALE À ÁREA CONSTRUÍDA E O PROJETO DEVE SER APROVADO NA ADEMA
PROJETO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (fossa e filtro, sumidouro ou DAFA, no caso de contratação apenas do tratamento)	1,15/m ²	0,90/m ²	APROVADO NA ADEMA. SE HOVER LIGAÇÃO DIRETA À REDE DE ESGOTOS, APRESENTAR CARTA DE VIABILIDADE DA DESO E CERTIFICADO DE DISPENSA DE LICENCIAMENTO (ADEMA/ SEMA). ADOTAR ÁREA CONSTRUÍDA DA EDIFICAÇÃO PARA O CÁLCULO.
PROJETO DE TRATAMENTO ESPECIAL (lagoas, valas de infiltração, wetland)	1,80/m ²	1,45/m ²	O CÁLCULO DA ÁREA EQUIVALE À ÁREA ESTIMADA DO TRATAMENTO.

CEMOP

COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS

Vinculada à Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano - SEINFRA

Av. Adélia Franco, 3035 - D.I.A. - Tel. (079) 3218-4000 - Fax: (079) 3218-4019 - Telex: (79)2456 - CEP. 49027-010 - Aracaju-SE

CNPJ: 13.006.572/0001-20

Handwritten signatures and initials:
Valla C. Lh.
R.R.
5/13

0069

**TABELA DE HONORÁRIOS DE PROJETOS / CONSULTORIAS
(REFERÊNCIA JAN/2017)**

PROJETOS	VALOR (R\$) até 500m ²	VALOR (R\$) acima de 500m ²	OBSERVAÇÃO
PROJETO HIDRÁULICO	2,40/m ²	1,90/m ²	
PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL	1,30/m ²	1,10/m ²	
PROJETO DE IRRIGAÇÃO (ÁREAS VERDES / JARDINS)	1,00/m ²	0,85/m ²	
PROJETO DE IRRIGAÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL	Padrão CBF: 1,15/m ² Padrão FIFA: 1,45/m ²		
PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	De R\$ 1.065,00 a R\$ 2.630,00		
PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	1,70/m ² (até 750,00m ²) EXTINTOR	3,55/m ² (acima de 750,00m ²) EXTINTOR + HIDRANTE	APROVADO NO CORPO DE BOMBEIROS
PROJETO GLP (POR UNIDADE)	De R\$ 1.055,00 a R\$ 1.440,00		APROVADO NO CORPO DE BOMBEIROS
SPDA	1,10/m ² (até 750,00m ²)	1,30/m ² (acima de 750,00m ²)	
PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	2,10/m ²	1,70/m ²	EM PROJETOS COM LÓGICA RESTRITA A POUCOS AMBIENTES, O VALOR DEVERÁ SER REDUZIDO PROPORCIONALMENTE À ÁREA ATENDIDA. DEVE-SE ATENDER AOS EQUIPAMENTOS PREVIAMENTE ESPECIFICADOS.
PROJETO DE SONORIZAÇÃO (TUBULAÇÃO)	1,20/m ²	1,00/m ²	ÁREA ATENDIDA
PROJETO DE CFTV	1,20/m ²	1,00/m ²	ÁREA ATENDIDA
PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO SIMPLES	3,20/m ²	2,65/m ²	COM EQUIPAMENTOS TIPO SPLIT OU APARELHOS DE JANELA. O PROJETO DE ARQUITETURA DEVERÁ INDICAR A LOCALIZAÇÃO DOS CONDENSADORES
PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO COMPLEXO	3,75/m ²	3,15/m ²	SISTEMA COM CENTRAIS, FAN-COILS, CHILLER, REDE DE DUTOS ETC
PROJETO DE GASES MEDICINAIS	1,25/m ²	1,00/m ²	VÁCUO, AR COMPRIMIDO, OXIGÊNIO E ÓXIDO NITROSO.
COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS	1,00/m ²	0,85/m ²	APRESENTAR PLANTA COM LAYERS DOS DIVERSOS PROJETOS COM CORES DIFERENTES
AS BUILT	0,70/m ²		



COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS
 Vinculada à Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano - SEINFRA
 Av. Adélia Franco, 3035 - D.I.A. - Tel. (079) 3218-4000 - Fax: (079) 3218-4019 - Telex: (79)2456 - CEP. 49027-010 - Aracaju-SE
 CNPJ: 13.006.572/0001-20

Handwritten signatures and initials:
 JEF
 Valla Cda
 J.S.S.
 [Signature]
 [Signature]
 6/13

**TABELA DE HONORÁRIOS DE PROJETOS / CONSULTORIAS
(REFERÊNCIA JAN/2017)**

000070

3 - PROJETOS DE INFRA-ESTRUTURA

PROJETO	ÁREA (m ²)	RS/m ²	OBSERVAÇÃO
TERRAPLENAGEM E GEOMÉTRICO DE VIAS - COM INDICAÇÃO DE JAZIDA	ATÉ 14.000,00	R\$ 0,60	R\$ 7.030,00/km
	DE 14.000,01 a 70.000,00	R\$ 0,55	
	DE 70.000,01 a 200.000,00	R\$ 0,45	
	A PARTIR DE 200.000,00	R\$ 0,40	
PAVIMENTAÇÃO	ATÉ 2.500,00	R\$ 1,05	R\$ 4.170,00/km
	DE 2.500,01 a 12.000,00	R\$ 0,90	
	DE 12.000,01 a 35.000,00	R\$ 0,75	
	A PARTIR DE 35.000,00	R\$ 0,65	
DRENAGEM PLUVIAL (MICRO MACRODRENAGEM) E	ATÉ 10.000,00	R\$ 0,40	R\$ 4.170,00/km
	DE 10.000,01 a 50.000,00	R\$ 0,35	
	DE 50.000,01 a 150.000,00	R\$ 0,30	
	A PARTIR DE 150.000,00	R\$ 0,25	
DRENAGEM PLUVIAL COMPLEXA (MICRO E MACRODRENAGEM) E	ATÉ 10.000,00	R\$ 0,65	R\$ 7.860,00/km
	DE 10.000,01 a 50.000,00	R\$ 0,60	
	DE 50.000,01 a 150.000,00	R\$ 0,50	
	A PARTIR DE 150.000,00	R\$ 0,45	
ESGOTOS SANITÁRIOS - REDE CONDOMINIAL COM FOSSA E FILTRO	ATÉ 15.000,00	R\$ 0,40	-
	DE 15.000,01 a 165.000,00	R\$ 0,35	
	A PARTIR DE 165.000,00	R\$ 0,30	
TRATAMENTO DE MAIOR COMPLEXIDADE / ELEVATÓRIA	ATÉ 15.000,00	R\$ 0,95	R\$ 7.860,00/km
	DE 15.000,01 a 40.000,00	R\$ 0,85	
	DE 40.000,01 a 125.000,00	R\$ 0,70	
	A PARTIR DE 125.000,00	R\$ 0,60	
ABASTECIMENTO DE ÁGUA - DISTRIBUIÇÃO	ATÉ 15.000,00	R\$ 0,45	-
	DE 15.000,01 a 40.000,00	R\$ 0,40	
	DE 40.000,01 a 125.000,00	R\$ 0,30	
	A PARTIR DE 125.000,00	R\$ 0,25	
ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA	-	-	R\$ 4.170,00/km

CEHOP

COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS

Vinculada à Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano - SEINFRA

Av. Adélia Franco, 3035 - D.I.A- Tel. (079) 3218-4000 - Fax: (079) 3218-4019 - Telex: (79)2456 - CEP. 49027-010 - Aracaju-SE

CNPJ: 13.006.572/0001-20

Handwritten signatures and notes:
 [Signature] Valla Cida [Signature]
 [Signature]
 2/13

**TABELA DE HONORÁRIOS DE PROJETOS / CONSULTORIAS
(REFERÊNCIA JAN/2017)**

PROJETO	ÁREA (m ²)	RS/m ²	OBSERVAÇÃO
REDE ELÉTRICA	ATÉ 13.750,00	R\$ 0,45	3.575,00/km
	DE 13.750,01 a 41.250,00	R\$ 0,40	
	DE 41.250,01 a 123.750,00	R\$ 0,35	
	A PARTIR DE 123.750,01	R\$ 0,30	
ALIMENTADOR (ENERGIA)	-	-	R\$ 4.170,00/km
ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO / ESTABILIDADE TALUDES	DESNÍVEL ATÉ 3,00 m = R\$ 12,00/m ²		A ÁREA COMPREENDE O DESNÍVEL x COMPRIMENTO LONGITUDINAL
	DESNÍVEL DE 3,01 m a 6,00 m = R\$ 14,50/m ²		
	DESNÍVEL A PARTIR DE R\$ 6,01/m ² = R\$ 16,80/m ²		
PROJETO ESTRUTURAL DO CANAL DE MACRODRENAGEM		R\$ 9,60/m	-
PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL		4.170,00/km	-
CADASTRAMENTO DE INFRAESTRUTURA		3.575,00/km	INCLUI REDE DE ÁGUA, ENERGIA, DRENAGEM, GÁS, TELEFONE E OUTROS EXISTENTES.

Observações:

1 - Valor Mínimo de Projeto: entre R\$1.085,00 e R\$1.710,00 a depender do grau de dificuldade do projeto.

2 - Em se tratando de projetos de Hospitais, o valor do projeto elétrico, esgoto, tratamento de esgoto, hidráulico e ar condicionado, assim como o valor do orçamento e especificação, poderá ser acrescido, a critério da CEHOP, em até 25%.

3 - A aplicação dos valores dos projetos de engenharia e infraestrutura será de forma ESCALONADA, conforme exemplo apresentado no item de Paisagismo e Urbanização.

4 - No caso de projeto de reforma de edificações existentes, pode-se aplicar um acréscimo de até 20%, a critério da CEHOP, com o propósito de que a Contratada forneça o cadastro das instalações existentes. Esse acréscimo será aplicado sobre o valor do projeto das instalações cujo cadastro seja exigido no Termo de Referência da contratação.

5 - No caso de projeto de Restauração de Edificações tombadas, os valores dos projetos complementares de engenharia poderão ser majorados em até 25%, a depender do grau de dificuldade e a critério da CEHOP.

CEHOP

COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS

Vinculada à Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano - SEINFRA

Av. Adélia Franco, 3035 - D.I.A. - Tel. (079) 3218-4000 - Fax: (079) 3218-4019 - Telex: (79)2456 - CEP. 49027-010 - Aracaju-SE

CNPJ: 13.006.572/0001-20

Ass
Vale c/ lot
Ass
Ass

**TABELA DE HONORÁRIOS DE PROJETOS / CONSULTORIAS
(REFERÊNCIA JAN/2017)**

00072

4 - SERVIÇOS GEOTÉCNICOS E GEOLÓGICOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	CUSTO (R\$) UNITÁRIO
1	SONDAGENS DE SIMPLES RECONHECIMENTO DE SUB-SOLO (PERCUSSÃO)		
	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS (ÁREA CONCENTRADA)		
	. EM ARACAJU	un	1.840,00
	. ATÉ 30 km DE ARACAJU	un	2.235,00
	. DE 31 a 60 km DE ARACAJU	un	2.715,00
	. DE 61 a 100 km DE ARACAJU	un	3.090,00
	. MAIOR QUE 100 km DE ARACAJU	un	3.775,00
	DESLOCAMENTO ENTRE FUROS, EM MESMA ÁREA		
	DE 30 ATÉ 100 m	un	290,00
	DE 101 ATÉ 500 m	un	370,00
	DE 501 ATÉ 2000 m	un	950,00
	POR METRO LINEAR DE SONDAGEM	m	115,00
	2	SONDAGEM A TRADO E/OU POÇO DE VISITA	
MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS			
. EM ARACAJU		un	1.285,00
. ATÉ 30 km DE ARACAJU		un	1.690,00
. DE 31 a 60 km DE ARACAJU		un	2.130,00
. DE 61 a 100 km DE ARACAJU		un	2.370,00
. MAIOR QUE 100 km DE ARACAJU		un	3.170,00
DESLOCAMENTO ENTRE FUROS, EM MESMA ÁREA			
DE 30 ATÉ 100 m		un	155,00
DE 101 ATÉ 500 m		un	260,00
DE 501 ATÉ 2000 m		un	415,00
POÇO DE VISITA		m	265,00
TRADO		m	80,00
POR CADA DETERMINAÇÃO DA TAXA DE PERCOLAÇÃO	un	1.060,00	
3	ENSAIOS DE LABORATÓRIO		
	ENSAIOS DE SOLO		
	. GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO	un	115,00
	. GRANULOMETRIA COMBINADA (PENEIRAMENTO + SEDIMENTAÇÃO)	un	465,00
	. LIMITE DE LIQUIDEZ	un	115,00
	. LIMITE DE PLASTICIDADE	un	115,00
	. COMPACTAÇÃO PROCTOR NORMAL/INTERMEDIÁRIO	un	165,00
	. ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA	un	215,00
	. EQUIVALENTE DE AREIA	un	130,00
4	ESTUDO DE JAZIDAS		
	MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS		
	. EM ARACAJU	un	4.160,00
	. ATÉ 30 km DE ARACAJU	un	4.370,00
	. DE 31 a 60 km DE ARACAJU	un	4.505,00
	. DE 61 a 100 km DE ARACAJU	un	4.870,00
	. MAIOR QUE 100 km DE ARACAJU	un	5.630,00
	SONDAGEM A TRADO	m	80,00
ENSAIOS DE LABORATÓRIO: ver item 3			
EMIÇÃO DE RELATÓRIO TÉCNICO DE CARACTERIZAÇÃO DE JAZIDA	un	2.780,00	

CEMOP

COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS

Vinculada à Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano - SEINFRA

Av. Adélia Franco, 3035 - D.I.A. - Tel. (079) 3218-4000 - Fax: (079) 3218-4019 - Telex: (79)2456 - CEP. 49027-010 - Aracaju-SE

CNPJ: 13.006.572/0001-20

Prof. Valdeir Assis
RP
Doc. 00000000

TABELA DE HONORÁRIOS DE PROJETOS / CONSULTORIAS
(REFERÊNCIA JAN/2017)

00073

5 - TOPOGRAFIA

SERVIÇO	VALOR (R\$)
LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO SEMI-CADASTRAL DE VIAS	2.635,00/km
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO SEMI-CADASTRAL DE ÁREAS - Áreas até 1ha - Áreas de 1ha a 5ha - Áreas de 5ha a 10ha - Áreas de 10ha a 25ha - Áreas de 25ha a 50ha - Áreas acima de 50ha	0,220/ m ² 0,190/ m ² 0,155/ m ² 0,115/ m ² 0,090/ m ² 0,060/ m ²
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIMÉTRICO SEMI-CADASTRAL DE ÁREAS: - Áreas até 1ha - Áreas de 1ha a 5ha - Áreas de 5ha a 10ha - Áreas de 10ha a 25ha - Áreas de 25ha a 50ha - Áreas acima de 50ha	0,105/ m ² 0,090/ m ² 0,075/ m ² 0,060/ m ² 0,045/ m ² 0,030/ m ²
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO BATIMÉTRICO E SEMI-CADASTRAL DE ÁREAS: - Áreas até 1ha - Áreas de 1ha a 5ha - Áreas de 5ha a 10ha - Áreas de 10ha a 25ha - Áreas de 25ha a 50ha - Áreas acima de 50ha	0,420/ m ² 0,365/ m ² 0,295/ m ² 0,240/ m ² 0,180/ m ² 0,125/ m ²
TRANSPORTE DE COORDENADAS	732,00 / Km
TRANSPORTE DE ALTITUDE	1.100,00 / Km
IMPLANTAÇÃO DE MARCOS DE CONCRETO	44,00 / un
EQUIPE TOPOGRÁFICA DE CAMPO COMPLETA (COM EQUIPAMENTO)	1.100,00 / diária
EQUIPE TOPOGRÁFICA DE CAMPO COMPLETA (COM EQUIPAMENTO) E ESCRITÓRIO (PROCESSAMENTO E DESENHO)	1.310,00 / diária



COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS

Vinculada à Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano - SEINFRA

Av. Adélia Franco, 3035 - D.I.A- Tel. (079) 3218-4000 - Fax: (079) 3218-4019 - Telex: (79)2456 - CEP. 49027-010 - Aracaju-SE

CNPJ: 13.006.572/0001-20

Val. c/ta
 Ass.

00074

**TABELA DE HONORÁRIOS DE PROJETOS / CONSULTORIAS
(REFERÊNCIA JAN/2017)**

6 – ORÇAMENTOS E ESPECIFICAÇÕES

Na elaboração dos orçamentos e especificações, deverão fazer parte dos relatórios de entrega, os seguintes itens:

1. Ficha Técnica
2. Relação das intervenções por ambiente
3. Especificações técnicas
4. Orçamento de custo
5. Orçamento com BDI
6. Desenho das Intervenções
7. 05 vias encadernadas
8. 02 CD's
9. Novas composições de preços unitários, em 02 vias impressas
10. Cotações de preço dos insumos não existentes nas bases ORSE ou SINAPI
11. Declarações exigidas pela Lei de Diretrizes Orçamentárias

6.1 – EDIFICAÇÕES

6.1.1 - Para construções novas:

- 6.1.1.1 - Orçamentação ----- R\$ 2,65/m²
6.1.1.2 - Especificação ----- R\$ 1,30 /m²

6.1.2 - Para reforma e/ou ampliação de edificações existentes:

- 6.1.2.1 - Orçamentação ----- R\$ 3,05/m²
6.1.2.2 - Especificação ----- R\$ 1,45/m²

6.1.3 - Para restauração e/ou ampliação de patrimônios históricos:

- 6.1.3.1 - Orçamentação ----- R\$ 4,65/m²
6.1.3.2 - Especificação ----- R\$ 2,40/m²

Observação:

- 1 - Valor mínimo: R\$ 2.100,00 por unidade, englobando os dois serviços (especificação e orçamento). Caso ocorram repetições de projetos, aplicar a mesma redução de projeto de arquitetura.
- 2- Para os três casos acima, os autores dos projetos complementares deverão fornecer os respectivos quantitativos de materiais e serviços.

6.1.4 – Para orçamento com levantamento de quantitativos dos projetos de engenharia

PROJETO	Preço/m ²
Fundação	0,25
Estrutural	0,40
Elétrico	0,60
Hidráulico, Sanitário, Drenagem, Incêndio, Gás, SPDA, Cabeamento Estruturado	0,15
Sonorização, CFTV, Climatização, Gases medicinais, Chamada de enfermeira	0,10

Observação:

- 1 - Estes valores só serão pagos quando já existir o orçamento da obra com base no projeto de arquitetura. Se o orçamento da edificação for também contratado, deve-se utilizar os valores dos itens 6.1.1 a 6.1.3, uma vez que na observação nº 2 do item 6.1, há a exigência que os projetistas forneçam a relação dos materiais e serviços referentes ao projeto de sua autoria.

CEHOP

COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS

Vinculada à Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano - SEINFRA

Av. Adélia Franco, 3036 - D.I.A- Tel. (079) 3218-4000 - Fax: (079) 3218-4019 - Telex: (79)2458 - CEP. 49027-010 - Aracaju-SE

CNPJ: 13.006.572/0001-20

11/13

00075

TABELA DE HONORÁRIOS DE PROJETOS / CONSULTORIAS
(REFERÊNCIA JAN/2017)

6.2 – INFRAESTRUTURA

	orçamento	especificação
Até 10.000,00 m ²	0,30/m ²	0,20/m ²
De 10.000,01 a 30.000,00 m ²	0,25/m ²	0,15/m ²
Acima de 30.000,00	0,20/m ²	0,10/m ²

Observação:

1- Valores a serem aplicados para serviço de infraestrutura. Valor mínimo R\$ 1.150,00, englobando os dois serviços (especificação e orçamento).

6.3 – EQUIPAMENTOS URBANOS

6.3.1 - Tipo I (Projeto Arquitetônico): R\$ 240,00/equipamento.

6.3.2 - Tipo II (Projeto Arquitetônico): igual à metade do valor do projeto arquitetônico.

Observação:

1- Não se pagará repetição de equipamentos.

6.4 – URBANIZAÇÃO

	orçamento	especificação
Até 10.000,00 m ²	0,30/m ²	0,20/m ²
De 10.000,01 a 30.000,00 m ²	0,25/m ²	0,15/m ²
Acima de 30.000,00	0,20/m ²	0,10/m ²

Observação:

1- Valor mínimo R\$ 1.150,00, englobando os dois serviços (especificação e orçamento), descontando as áreas edificadas;
2- O valor do orçamento de uma praça, orla, ou qualquer área livre não edificável a ser urbanizada será o resultado do somatório do orçamento da urbanização (item 6.4.1) e dos orçamentos dos serviços de infraestrutura (drenagem, iluminação, rede de esgotos etc.), calculados conforme item 6.2.

7- LAUDO DE VISTORIA

Na elaboração de laudos de vistoria para atendimento às Leis Municipais nº 2.765/1999 e nº 2.965/2002, deverão ser obedecidas as instruções da CEHOP da Tabela a seguir:

Área (m ²)	R\$/m ²	Observação
Até 500	-	1.055,00 (valor do Laudo)
500,01 a 2000	0,90	
2000,01 a 5000	0,65	
Acima de 5000	0,55	

Estes valores serão aplicados de forma escalonada, por exemplo, para uma área de 3.000m², os primeiros 500m² serão remunerados ao valor de R\$ 1.055,00. Os 2.000m² subsequentes serão remunerados a R\$ 0,90/m² e os 500m² restantes serão remunerados a R\$ 0,65/m², e assim sucessivamente.

Para efeito de cálculo, só serão consideradas as áreas edificadas, não devendo ser computadas as áreas de estacionamento, urbanização, quadras, pequenos anexos etc.

No caso de laudos de vistoria para quadras esportivas isoladas (cobertas ou não), o valor será de R\$ 530,00.

A critério da CEHOP, poderá ser acrescido nos valores unitários um percentual de até 20% nos casos em que o estado de deterioração da edificação seja muito grande, ou quando tratar-se de áreas de risco ou áreas insalubres.

CEHOP

COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS

Vinculada à Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano - SEINFRA

Av. Adélia Franco, 3035 - D.I.A. - Tel. (079) 3218-4000 - Fax: (079) 3218-4019 - Telex: (79)2456 - CEP. 49027-010 - Aracaju-SE

CNPJ: 13.006.572/0001-20

Handwritten signatures and initials:
Valle e W...
Ass...
12/13

000076

TABELA DE HONORÁRIOS DE PROJETOS / CONSULTORIAS
(REFERÊNCIA JAN/2017)

8- CONSIDERAÇÕES GERAIS

Os valores desta tabela serão o parâmetro máximo para a remuneração quando da contratação de projetos/consultorias, entretanto poderá ser aceita, a critério da CEHOP, variação para maior de até 20% em virtude da complexidade do serviço.

Para os projetos de engenharia, é de responsabilidade do PROJETISTA o fornecimento dos quantitativos, com a respectiva memória de cálculo, memorial descritivo e especificações dos serviços relativos à sua atividade.

Estão inclusos nestes preços todos os impostos e taxas de aprovação, exceto no Corpo de Bombeiros e ADEMA, bem como as despesas com as cópias que deverão ser entregues e que são de responsabilidade do contratado, conforme procedimentos de contratação de projetos/consultorias da CEHOP constante no ORSE. A entrega do serviço deverá ser conforme estes procedimentos e Termo de Referência da contratação.

Será acrescido ao valor da contratação a quantia correspondente a 20% do somatório dos valores dos projetos que precisam de aprovação e esta quantia será liberada total ou parcialmente de acordo com a entrega dos projetos aprovados.

A critério da CEHOP, poderá ser acrescentado o valor correspondente à coordenação dos projetos, quando da contratação de Projetos de Arquitetura e Engenharia juntos, o qual será de 5% do valor total dos projetos.

O analista, quando de grandes projetos, deverá aplicar um fator de redução no preço a fim de se obter um equilíbrio nos mesmos. Tal fator poderá ser de até 40%, a critério da CEHOP.

Havendo repetição de unidades iguais ou pavimentos tipos na remuneração dos projetos de engenharia, aplica-se apenas o valor da 1ª unidade, cabendo o pagamento de 20% do valor da primeira para cada repetição, analogamente à tabela de arquitetura.

Aracaju, 22 de fevereiro de 2017



Valter Cavalcante Lobo
Chefe da Divisão de Arquitetura e Urbanismo



Maria Aparecida do Nascimento
Chefe da Divisão de Engenharia



Rosina Maria de Fátima Rocha Vieira
Gerente de Projetos



Altina Sandra Medeiros de Brito Garcez
Diretora de Operações e Serviços



Caetano de Almeida Quaranta Filho
Diretor Presidente

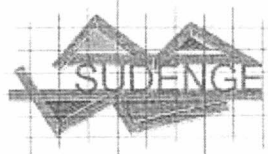
CEHOP

COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS

Vinculada à Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano - SEINFRA

Av. Adélia Franco, 3035 - D.I.A. - Tel. (079) 3218-4000 - Fax: (079) 3218-4019 - Telex: (79)2456 - CEP. 49027-010 - Aracaju-SE

CNPJ: 13.006.572/0001-20



200677

ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS E ARQUITETOS DO SUDOESTE DO PARANÁ

Ofício nº. 009/2007

CREA-PR Protocolo nº **2007/201730**

FRANCISCO BELTRÃO 20/08/2007 13:51:16

SUDENGE

ASSUNTOS DIVERSOS

532

Depto Orig: 4620

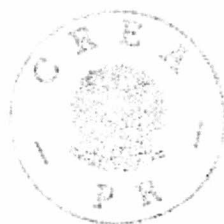
Francisco Beltrão, 20 de Agosto de 2007.

A SUDENGE – Associação dos Engenheiros e Arquitetos do Sudoeste do Paraná, vem através deste solicitar o Registro das Tabelas da Entidade junto ao CREA/PR.


Sendo o que tínhamos para o momento, desde já agradecemos atenção dispensada, e colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

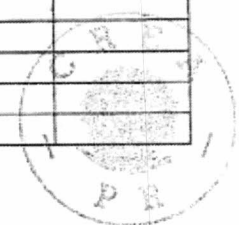
Atenciosamente,

R/ Nelly
R/ Arquitecta Roberta B. de Oliveira Cirino
Presidente da *Sudenge*



CREA - PR	
Inserido na Ata da S.O. Nº <u>801</u>	
Data <u>11/09/07</u>	<i>R/ Nelly</i> Secretaria

HONORÁRIOS PROFISSIONAIS - ARQUITETURA PROJETOS ARQUITETÔNICOS / EXECUÇÃO						
H	HABITAÇÃO	CUB - R\$ / m2 - Set/2002: 607,00				
TIPO DE OBRA		CLASSE	FAIXA - ÁREA EM M2			
H.1.	Habitação Permanente					
H.1.1.	Residências Unifamiliares	I e II	Até 100 m2	100 a 250 m2	250 a 500 m2	+ de 500 m2
	PB - PROJETO BÁSICO		6,07	9,11	12,14	15,18
	PE - PROJETO EXECUTIVO		9,11	12,14	15,18	18,21
	PD - PROJETO DETALHADO		12,14	15,18	18,21	21,25
	AT - ACOMPANHAMENTO TÉCNICO		6,07	12,14	18,21	24,28
H.1.2.	Ed. de Apartamentos					
	Condomínios / Conj. Habitacionais de Edifícios e Residências / Vilas	II	Até 500 m2	500 a 1.000	1.000 a 3.000	+ de 3.000
	PB - PROJETO BÁSICO		-	-	-	-
	PE - PROJETO EXECUTIVO		-	-	-	-
	PD - PROJETO DETALHADO		-	-	-	-
	AT - ACOMPANHAMENTO TÉCNICO		-	-	-	-
H.2.	Habitação Temporária					
2.1.	Albergues e Pousadas	II	Até 500 m2	500 a 1.000	1.000 a 3.000	+ de 3.000
	PB - PROJETO BÁSICO					
	PE - PROJETO EXECUTIVO					
	PD - PROJETO DETALHADO					
	AT - ACOMPANHAMENTO TÉCNICO					
H.2.2.	Hóteis Residenciais e Motéis	III	Até 500 m2	500 a 1.000	1.000 a 3.000	+ de 3.000
	PB - PROJETO BÁSICO					
	PE - PROJETO EXECUTIVO					
	PD - PROJETO DETALHADO					
	AT - ACOMPANHAMENTO TÉCNICO					
H.2.3.	Hóteis de Lazer e SPAs	IV	Até 500 m2	500 a 1.000	1.000 a 3.000	+ de 3.000
	PB - PROJETO BÁSICO					
	PE - PROJETO EXECUTIVO					
	PD - PROJETO DETALHADO					
	AT - ACOMPANHAMENTO TÉCNICO					
H.2.4.	Hospitais e Clínicas Especializadas	Classe IV	Até 500 m2	500 a 1.000	1.000 a 3.000	+ de 3.000
	PB - PROJETO BÁSICO					
	PE - PROJETO EXECUTIVO					
	PD - PROJETO DETALHADO					
	AT - ACOMPANHAMENTO TÉCNICO					
H.3.	Habitação Coletiva					
H.3.1.	Alojamentos	Classe II	Até 500 m2	500 a 1.000	1.000 a 3.000	+ de 3.000
	PB - PROJETO BÁSICO					
	PE - PROJETO EXECUTIVO					
	PD - PROJETO DETALHADO					
	AT - ACOMPANHAMENTO TÉCNICO					
H.3.2.	Asilos, Orfanatos, Conventos, Quartéis	Classe III	Até 500 m2	500 a 1.000	1.000 a 3.000	+ de 3.000
	PB - PROJETO BÁSICO					
	PE - PROJETO EXECUTIVO					
	PD - PROJETO DETALHADO					
	AT - ACOMPANHAMENTO TÉCNICO					
H.3.3.	Presídios e Penitenciárias	Classe IV	Até 500 m2	500 a 1.000	1.000 a 3.000	+ de 3.000
	PB - PROJETO BÁSICO					
	PE - PROJETO EXECUTIVO					
	PD - PROJETO DETALHADO					
	AT - ACOMPANHAMENTO TÉCNICO					



T TRABALHO						
TIPO DE ATIVIDADE / OBRA:	CATEGORIA	FAIXA / ÁREA em M2				
T.1. Agropecuária						
T.1.1. Galpões p/ Máquinas, Armazéns, Aviários						
Estábulos e Instalações Rurais Simples	Classe I	Até 500 m2	500 a 1.000	1.000 a 3.000	+ de 3.000	
PB - PROJETO BÁSICO						
PE - PROJETO EXECUTIVO						
PD - PROJETO DETALHADO						
AT - ACOMPANHAMENTO TÉCNICO						
T.1.2. Matadouros e Instalações Especializadas	Classe II	Até 500 m2	500 a 1.000	1.000 a 3.000	+ de 3.000	
PB - PROJETO BÁSICO						
PE - PROJETO EXECUTIVO						
PD - PROJETO DETALHADO						
AT - ACOMPANHAMENTO TÉCNICO						
T.2. Indústria						
T.2.1. Galpões, Oficinas e Depósitos	Classe I	Até 500 m2	500 a 1.000	1.000 a 3.000	+ de 3.000	
PB - PROJETO BÁSICO						
PE - PROJETO EXECUTIVO						
PD - PROJETO DETALHADO						
AT - ACOMPANHAMENTO TÉCNICO						
T.2.2. Fábricas e Laboratórios Simples	Classe I	Até 500 m2	500 a 1.000	1.000 a 3.000	+ de 3.000	
PB - PROJETO BÁSICO						
PE - PROJETO EXECUTIVO						
PD - PROJETO DETALHADO						
AT - ACOMPANHAMENTO TÉCNICO						
T.2.3. Usinas, Fábricas e Laborat. Especializadas	Classe II	Até 500 m2	500 a 1.000	1.000 a 3.000	+ de 3.000	
PB - PROJETO BÁSICO						
PE - PROJETO EXECUTIVO						
PD - PROJETO DETALHADO						
AT - ACOMPANHAMENTO TÉCNICO						
T.3. Comércio						
T.3.1. Armazéns e Depósitos	Classe II	Até 500 m2	500 a 1.000	1.000 a 3.000	+ de 3.000	
PB - PROJETO BÁSICO						
PE - PROJETO EXECUTIVO						
PD - PROJETO DETALHADO						
AT - ACOMPANHAMENTO TÉCNICO						
T.3.2. Supermercados, Horto Mercados						
Pavilhões para Exposições e Feiras	Classe II	Até 500 m2	500 a 1.000	1.000 a 3.000	+ de 3.000	
PB - PROJETO BÁSICO						
PE - PROJETO EXECUTIVO						
PD - PROJETO DETALHADO						
AT - ACOMPANHAMENTO TÉCNICO						
T.3.3. Lojas de Departamentos, Shoppings e Centros Comerciais	Classe II	Até 500 m2	500 a 1.000	1.000 a 3.000	+ de 3.000	
PB - PROJETO BÁSICO						
PE - PROJETO EXECUTIVO						
PD - PROJETO DETALHADO						
AT - ACOMPANHAMENTO TÉCNICO						
T.3.4. Lojas, Boutiques, Stands e Show-Room	Classe II	Até 500 m2	500 a 1.000	1.000 a 3.000	+ de 3.000	
PB - PROJETO BÁSICO						
PE - PROJETO EXECUTIVO						
PD - PROJETO DETALHADO						
AT - ACOMPANHAMENTO TÉCNICO						
S SERVIÇOS						
TIPO DE ATIVIDADE / OBRA:	CATEGORIA	FAIXA / ÁREA em M2				

