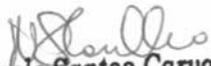




GOVERNO DE SERGIPE

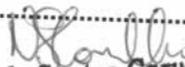
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO URBANO E SUSTENTABILIDADE - SEDURBS
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA DE SERGIPE
DITEC- DIRETORIA DE TECNOLOGIA / GEPRO - GERÊNCIA DE PROJETOS


Nicole Santos Carvalho
Gerente de Projetos
CREA/SE 271611173-1
DER/SE

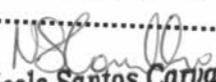
TERMO DE REFERÊNCIA
MAIO/2022

SUMÁRIO

1. OBJETIVO.....	5
2. DEFINIÇÕES.....	5
2.1 Legal.....	5
2.2 Projeto Executivo	5
3. DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA E ENGENHARIA	6
3.1 Fase Preliminar	6
3.2 Projeto Executivo	6
4. ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E REESTRUTURAÇÃO EDIFÍCIOS (SEDE – DER)	7
4.1 FASE PRELIMINAR	7
4.1.1 Rede elétrica	7
4.1.2 Rede Hidráulica.....	8
4.1.3 Rede Sanitária.....	8
4.1.4 Combate a Incêndio e Pânico.....	8
4.1.5 Rede de Lógica	8
4.1.6 Climatização.....	8
4.1.7 Drenagem Pluvial/Cobertura	8
5 PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA E RESTRUTURAÇÃO DE ARQUITETURA E ENGENHARIA	8
5.1 Projeto Elétrico e Iluminação externa	8
5.2 Projeto Hidráulico (NB-92/80 e NBR 5626).....	9
5.3 Projeto de Esgoto Sanitário	9
5.4 Projeto de Prevenção e Combate ao Incêndio e Pânico	9
5.5 Projeto de Climatização	10


Nicole Santos Carvalho
Gerente de Projetos
CREA/SE 271611173-1
DFR/SE

5.6 Projeto de Lógica.....	10
5.7 Projeto de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) – ABNT NBR 5419-1	10
5.8 Componente Ambiental	11
5.9 Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) e o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC).....	11
5.10 Projeto de Comunicação Visual.....	11
5.11 Projeto de drenagem de águas pluviais - das coberturas dos prédios, com a verificação da funcionalidade de coletas das águas de chuva e indicação de calhas, tubos de descida e interligação dos mesmos à rede de drenagem externa;	11
5.12Relatório de Sustentabilidade	11
5.13 Orçamento.....	12
5.14 Especificações Técnicas de Materiais e Equipamentos e Serviços (Caderno de Encargos) – CEHOP/SE.	13
5.15 Plano de Execução da Obra	13
6 APRESENTAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO.....	14
6.1 RELATÓRIO PARCIAL Nº 01 – FASE PRELIMINAR	14
6.1.1Volume 1: Fase Preliminar - Relatório Parcial Nº 01.....	14
6.2 RELATÓRIO FINAL - PROJETO EXECUTIVO.....	15
6.2.1 Volume 1: Documentos Para Licitação – Relatório Final - Projeto Executivo	16
6.2.2 Volume 2: Projetos Para Execução – Relatório Final - Projeto Executivo	19
6.2.3 Volume 3: Memória Justificativa – Relatório Final - Projeto Executivo.....	20
6.2.4 Volume 3A: Relatório Ambiental - Relatório Final - Projeto Executivo.....	22
6.2.5 Volume 3B: Relatório de Sustentabilidade – Relatório Final - Projeto Executivo	22
6.2.6 Volume 3C: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) e o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC). – Relatório Final - Projeto Executivo.....	22
6.2.7 Volume 4: Orçamento da Obra – Relatório Final - Projeto Executivo.....	22
6.2.8 Volume 5: De Execução/ Critérios De Medição E Formas De Pagamento – Relatório Final - Projeto Executivo	23
7 CRONOGRAMA DE ENTREGA DOS RELATÓRIOS	24
8 CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO EM PERCENTUAL EM RELAÇÃO AO VALOR TOTAL CONTRATADO	24

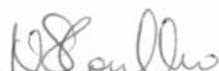

Nicole Santos Carvalho
 Gerente de Projetos
 CREA/SE 271611173-1
 DER/SE



GOVERNO DE SERGIPE

SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO URBANO E SUSTENTABILIDADE - SEDURBS
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA DE SERGIPE
DITEC- DIRETORIA DE TECNOLOGIA / GEPRO - GERÊNCIA DE PROJETOS

9	MEDIÇÕES.....	24
10	OUTRAS ORIENTAÇÕES.....	24


Nicole Santos Carvalho
Gerente de Projetos
CREA/SE 271611173-1
DER/SE



GOVERNO DE SERGIPE

SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO URBANO E SUSTENTABILIDADE - SEDURBS
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA DE SERGIPE
DITEC- DIRETORIA DE TECNOLOGIA / GEPRO – GERÊNCIA DE PROJETOS

1. OBJETIVO

O Termo de Referência ora apresentado tem como finalidade definir os objetivos e as diretrizes a serem observados no desenvolvimento da **Elaboração de Projeto Executivo de Arquitetura e Engenharia para Reforma e Reestruturação dos Prédios sede do DER, Edifício Hernan Centurion, Edifício Francisco Costa e Edifício Humberto Ferreira, município de Aracaju, neste Estado.**

Reforma e Reestruturação de Prédio da SEDE-DER/SE:

Avenida São Paulo, 3.005, Bairro José Conrado de Araújo – Aracaju/SE.

Área: 3.462,56 m²

Coordenadas geográficas:

Latitude: 10°54'11.67"S

Longitude: 37° 5'12.96"O

2. DEFINIÇÕES

2.1 Legal

Observar, no que couber, as definições estabelecidas no Art. 6º da Lei nº 8.666 de 1993, modificada pela Lei 8.883 de 1994, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública.

Para fins do presente Termo de Referência, denomina-se Elaboração de Projeto Executivo de Arquitetura e Engenharia para Reforma e Reestruturação dos Prédios sede do DER, Edifício Hernan Centurion, Edifício Francisco Costa e Edifício Humberto Ferreira, o conjunto de estudos e projetos a elaborar, necessários e suficientes à execução completa da obra de engenharia, de acordo com as normas pertinentes do DER-SE, CEHOP e da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

O conjunto dos elementos técnico deverá definir um elenco de soluções que permitam acomodar os servidores e dar melhores condições de trabalho, sendo uma necessidade recorrente uma vez que desde sua instalação não houve reforma nesta magnitude.

2.2 Projeto Executivo


Nicole Santos Carvalho
Gerente de Projetos
CREA/SE 271611173-1
DER/SE

Desenvolvimento de estudos e projetos decorrentes do diagnóstico do segmento considerado, a serem apresentados na fase preliminar.

Os serviços serão desenvolvidos visando o diagnóstico da sede, envolvendo a definição da problemática existente, quanto às condições, da elétrica, hidráulica, sanitária, prevenção e combate a incêndio e pânico, PGRSCC, orçamento, especificações técnicas da obra, lógica, climatização, comunicação visual, propondo soluções que venham possibilitar a correção das deficiências encontradas.

3. DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA E ENGENHARIA

Os serviços serão desenvolvidos em obediência ao Escopo dos Serviços constante no item 04 e, no que couber, às Instruções de Serviços da CEHOP.

Os serviços deverão também se subsidiar nas seguintes diretrizes e documentos:

- As condicionantes impostas pelo órgão ambiental responsável pela emissão da licença prévia e, posteriormente, das licenças de implantação e operação;
- As condicionantes resultantes de pleitos devidamente registradas e aprovadas pelo DER-SE;
- Planta esquemática do objeto a ser contratado, com sugestões de melhoramentos.

O projeto de reforma com melhoramentos, assim como todos os serviços previstos serão desenvolvidos, sequencialmente, dentro das seguintes etapas:

- **Fase Preliminar;**
- **Projeto Executivo.**

3.1 Fase Preliminar

Etapa caracterizada pela coleta e análise de dados existentes (projeto existente), com finalidade de estudar soluções a serem propostas no projeto. Visa também à elaboração do Relatório da Fase Preliminar nº 01, que conterà a descrição e as plantas dos estudos efetuados e o plano de trabalho para prosseguimento do projeto, em conformidade com as Instruções de Serviço constante da CEHOP, com as adequações cabíveis.

3.2 Projeto Executivo

Com a aprovação das conclusões e recomendações da fase de Projeto Básico será iniciada a fase de Projeto Executivo, com a finalidade de detalhar a solução selecionada, fornecendo-se plantas, desenhos e notas de serviço que permitam a reforma e/ou melhoramentos necessários das sedes existentes que interagem com a mesma.

Todos os serviços previstos estarão de acordo com as Especificações Gerais para reformas adotadas pela CEHOP, e recomendações e determinações da Fiscalização do DER/SE no que couber.


Nicole Santos Carvalho
Gerente de Projetos
CREA/SE 271611173-1
DER/SE

4. ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E REESTRUTURAÇÃO EDIFÍCIOS (SEDE – DER)

Os trabalhos deverão ser elaborados de acordo com as Instruções para Apresentação de Relatórios e Projetos Básicos e Executivos, adotados pela CEHOP.

Deverão ser observados, no que couber, representação do Plano de Gerenciamento de resíduos Sólidos da Construção Civil – PGRSCC e as seguintes normas (versões atualizadas):

Resolução CONAMA Nº 307/2002

ABNT – NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;

ABNT – NBR – 5626 – INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA;

ABNT – NBR – 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário;

ABNT – NBR – 8161 – Tubos e conexões de ferro fundido para esgoto e ventilação – formatos e dimensões;

ABNT - NBR – 5688 – Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – tubos e conexões de PVC, tipo DN – requisitos;

ABNT – NBR – 11716/92 – Extintores de incêndio com cargas de gás carbônico (EB 150);

ABNT – NBR –

ORSE – Orçamento deverá constar pelo banco de dados da CEHOP, evitando novas composições de preço unitário;

ESPECIFICAÇÃO – Para os serviços que não constam no sistema da CEHOP para construção, relação de serviços necessários, bem como quadro de acabamentos.

O levantamento do histórico das sedes, deverá ser completo, utilizando-se os dados existentes nos órgãos gerenciadores, bem como, os dados constantes em projetos existentes no Arquivo técnicos do DER/SE.

4.1 FASE PRELIMINAR

Etapa caracterizada pela coleta e análise de dados existentes (projeto existente), com finalidade de estudar soluções a serem propostas no projeto. Visa também à elaboração do Relatório da Fase Preliminar nº 01, que conterà a descrição e as plantas dos estudos efetuados e o plano de trabalho para prosseguimento do projeto, em conformidade com as Instruções de Serviço constante da CEHOP, com as adequações cabíveis.

4.1.1 Rede elétrica

Deverá ser determinada a localização dos pontos de energia elétrica, comandos, trajeto dos condutores, divisão em circuitos, a carga de cada circuito e a total, os memoriais de cálculo, as listas de materiais, tanto em especificação quanto em quantidade, além de como serão feitas as

instalações que demandam energia elétrica após o término da obra, isso vale para iluminação e para a rede de tomadas.

4.1.2 Rede Hidráulica

Deverá ser feito um mapeamento e a elaboração completa das tubulações, para realização do dimensionamento do conjunto de componentes para instalação de registros, bombas, válvulas, tubulações, caixas de armazenamento, sifões e a saída de esgoto.

4.1.3 Rede Sanitária

Deverá conter o mapeamento de toda rede de encanamento, o sistema de coleta da rede de esgoto e água poluída da edificação. Variando desde seu correto descarte, seja à rede pública ou à estação de tratamento da própria edificação.

4.1.4 Combate a Incêndio e Pânico

Determinar todas as medidas de segurança do edifício ou área de risco deve possuir. Servindo como um guia para instalação de todos os equipamentos, determinando as características técnicas e mostrando em quais locais devem ser instalados.

4.1.5 Rede de Lógica

Realizar todo o mapeamento de toda a rede do sistema de informática existente, ponto a ponto.

4.1.6 Climatização

Deverá ser feito o dimensionamento correto dos equipamentos responsáveis pela refrigeração, aquecimento, ventilação e desumidificação de um ambiente, visando um maior conforto térmico, assim como a entrega dos documentos exigidos por normas pela legislação vigente.

4.1.7 Drenagem Pluvial/Cobertura

Verificação preliminar e avaliação de todo o sistema de drenagem: calhas, tubulações e telhado.

5 PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA E RESTRUTURAÇÃO DE ARQUITETURA E ENGENHARIA

5.1 Projeto Elétrico e Iluminação externa

- Planta baixa de iluminação e planta baixa de tomadas de uso geral e específico, inclusive para ar-condicionado e para cabeamento estruturado;
- Locação dos pontos elétricos conforme layout do mobiliário e equipamentos;
- Traçado da rede de condutos;


Nicole Santos Carvalho
Gerente de Projetos
CREA/SE 27161173-1
DER/SE

- Representação simbólica dos condutores, nos condutos, com identificação das respectivas bitolas, tipos e circuitos a que pertencem;
- Planta de situação com detalhe do suprimento de energia e estudo de previsão para aumento de cargas;
 - Dimensionamento de cabos de alimentação dos quadros de distribuição;
 - Dimensionamento das proteções dos circuitos;
 - Detalhes de entrada de energia;
 - Esquema de aterramento;
 - Detalhamento dos quadros de cargas e diagramas unifilares;
 - Detalhes construtivos, incluindo o Quadro de Comando;
 - Memorial Descritivo e de Cálculo;
 - Resumo em tabela da quantidade de cada material separado por pavimento, edificação etc;
 - Orçamento e Especificações Técnicas Complementares;
 - Aprovação na ENERGISA.

5.2 Projeto Hidráulico (NB-92/80 e NBR 5626)

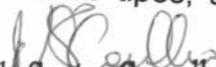
- Planta baixa das instalações de distribuição de água fria de cada edificação separada por pavimento, contemplando os ramais prediais, sub-ramais, barriletes e reservatórios inferior e superior, em escala de melhor visualização e interpretação (1:100 ou 1:50);
- Verificar que os reservatórios deverão conter as reservas de incêndio, de acordo com as exigências do Corpo de Bombeiros;
- Memorial descritivo e de cálculo;
- Planilha detalhada com a relação dos quantitativos de todos os materiais a serem aplicados;
- Especificações técnicas;

5.3 Projeto de Esgoto Sanitário

- Planta baixa com traçado da rede de coleta, com indicação dos coletores prediais, subcoletores, ramais de ventilação, caixas de gordura, caixas de inspeção etc; Traçado e dimensionamento do sistema de coleta para cada edificação separada por pavimento (1:100 ou 1:50);
- Detalhes de cada ambiente;
- Detalhes gerais dos ramais de descarga, subcoletores, coletor predial, caixas de gordura, ramais de ventilação, caixas de inspeção, caixas de passagem, em escala 1:20 ou 1:25;
- Memorial descritivo e de cálculo;
- Especificações técnicas;

5.4 Projeto de Prevenção e Combate ao Incêndio e Pânico

A concepção do Projeto de Prevenção e Combate ao Incêndio e Pânico deverá obedecer à classe do incêndio em relação à área e sua utilização, que determinará a quantidade de extintores e seus respectivos tipos, a aplicação da


Nicole Santos Carvalho
Gerente de Projetos
CREA/SE 271611173-1
DER/SE

água no combate ao incêndio, portas corta-fogo, bombeamentos complementares, redes preventivas e demais artifícios relevantes à concepção deste projeto;

- As Plantas Baixas deverão estar em escala 1:100 ou 1:50, desde que seja de melhor visualização e entendimento;
- Planta baixa da distribuição geral dos elementos;
- Planta baixa de cada edificação, separada por níveis;
- Os detalhamentos deverão estar em escala 1:20 ou 1:25;
- Dimensionamento do sistema hidráulico conforme Norma do Corpo de Bombeiros compatibilizado com o sistema hidráulico a ser elaborado;
- Localização dos hidrantes projetados;
- Traçado da rede de hidrantes;
- Dimensionamento das tubulações, conexões e sistema de bombeamento (caso necessite);
- Distribuição dos extintores, placas de indicação, iluminação de emergência, portas corta-fogo etc;
- Indicação das bitolas e material das tubulações;
- Memorial Descritivo e de Cálculo;
- Especificações Técnicas Complementares;
- Aprovação no Corpo de Bombeiros.

5.5 Projeto de Climatização

- Planta geral com a indicação ar condicionado, ou condensadoras e evaporadoras de splits e distribuição das tubulações para as edificações que receberão estas instalações;
- Planta baixa de cada edificação, separada por níveis, mostrando as tubulações de distribuição interna e os pontos de alimentação, com as respectivas bitolas, mostrando os pontos de drenagem e com indicação e especificação dos respectivos equipamentos;
- Planta de detalhes;
- Planilha detalhada com a relação de todos os materiais e equipamentos a serem aplicados, com respectivas quantidades, para cada edificação;
- Cálculo da carga térmica dos ambientes a serem climatizados e cálculo das vazões de ar de ventilação e exaustão mecânica;
- Planta baixa com as interligações elétricas dos diversos equipamentos;
- Especificação de equipamentos e materiais;
- Memorial descritivo.

5.6 Projeto de Lógica

Proceder o dimensionamento conforme as necessidades de cada área ou setor e equipamentos a serem utilizados o dia a dia do trabalho.

5.7 Projeto de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) – ABNT NBR 5419-1

Verificar a funcionalidade do atual SPDA e emitir relatório.


Nicole Santos Carvalho
Gerente de Projetos
CREA/SE 27161173-1
DER/SE

5.8 Componente Ambiental

Deverá ser elaborado de acordo com as exigências do órgão ambiental competente para proceder ao licenciamento.

O Componente Ambiental do Projeto nesta fase, será consolidado pelo Relatório Básico de Avaliação Ambiental – RBAA, que se configura como o documento a subsidiar a análise e avaliação dos danos ambientais causados pelo Empreendimento.

5.9 Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) e o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC).

Os Termos de referência para a contratação dos projetos, devem vir acompanhados dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS e Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC, com suas devidas Anotações de Responsabilidade Técnica – ART e PLACAS com informação referente a Licença Ambiental da Obra (Modelo será fornecido pela ADEMA ao Liberar a licença da obra), Projeto Executivo Georeferenciado no DATUN SIRGAS 2000 e arquivo em shapefile, descrevendo nestes que a solicitação de elaboração dos referidos elementos destinam-se para atendimento de exigência dos órgão ambientais licenciadores no âmbito Federal (IPHAN, IBAMA, ICMBIO), Estadual (ADEMA) e Municipal (SEMA).

5.10 Projeto de Comunicação Visual

- Planta geral com indicação dos elementos de comunicação visual para identificação das diversas edificações;
- Planta baixa de cada edificação, para cada pavimento, com a localização das placas;
- Detalhes construtivos de execução;
- Memorial descritivo;
- Resumo em tabela da quantidade de cada material separando os quantitativos de cada prédio;
- Orçamento e Especificações Técnicas Complementares.

5.11 Projeto de drenagem de águas pluviais - das coberturas dos prédios, com a verificação da funcionalidade de coletas das águas de chuva e indicação de calhas, tubos de descida e interligação dos mesmos à rede de drenagem externa;

- Planilha detalhada com a relação dos quantitativos de todos os materiais a serem aplicados;
- Especificações técnicas;

5.12 Relatório de Sustentabilidade

- A Contratada deverá apresentar Relatório Técnico de Sustentabilidade contendo a descrição detalhada de todas as soluções sustentáveis adotadas pelos projetos, análise do desempenho ambiental de elementos construtivo e

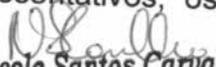
- equipamentos especificados, incluindo memórias de cálculo e estudos comparativos com soluções alternativas.
- O Relatório Técnico deverá conter estimativas de custos de implantação/operação/manutenção das soluções adotadas, e apresentar estudos de viabilidade econômica discriminando a economia de recursos gerada e o prazo para o retorno do investimento, se for o caso.
 - No Relatório Técnico de Sustentabilidade deverá constar a documentação referente à obtenção da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) Classe A para o Projeto objeto destas especificações. Os custos referentes à etiquetagem deverão estar contemplados no valor do Relatório.
 - O Relatório Técnico de Sustentabilidade deverá envolver principalmente os aspectos listados a seguir:
 - Controle de águas pluviais,
 - Redução da ilha de calor,
 - Redução da poluição luminosa,
 - Uso racional da água,
 - Tecnologias inovativas de águas servidas,
 - Gerenciamento de desempenho de equipamentos de climatização e refrigerantes,
 - Otimização do desempenho energético,
 - Memória de cálculo do isolamento térmico (Cartas solares e dimensionamento de área de sombra e iluminação natural,
 - Utilização de energias renováveis,
 - Qualidade ambiental interna (Estudo das áreas ventiladas mecanicamente, que devem atender os requisitos mínimos da ASHARE 62.1 2007, com relação a qualidade do ar externo local e regional),

Na fase final do Projeto Executivo, deverá ser entregue Relatório Técnico detalhado, baseado no desenvolvimento do Relatório Preliminar, contendo todos os elementos discriminados neste Caderno de Especificações, com levantamento criterioso do volume de redução da demanda elétrica, hidráulica, da carga térmica do sistema de climatização, e estimativa da economia gerada pela adoção de tais medidas ou prognóstico do tempo necessário para o retorno do investimento.

5.13 Orçamento

O Orçamento será apresentado com Encargo Social e BDI calculados de acordo com o último mês de referência disponível no ORSE. Na planilha de BDI deverá ser adotado o ISS do município de Aracaju/Se.

Para os preços dos serviços, deverá ser utilizado o Banco de Dados SINAPI, SICRO e ORSE, nessa ordem. As composições de preço unitário que não existirem nesses sistemas deverão ser criadas pelo orçamentista, utilizando-se, sempre que possível, os insumos desses sistemas. Essas novas composições deverão ser impressas e apresentadas junto com o orçamento, e os preços dos insumos de valores representativos não existentes nestes sistemas deverão ser comprovados através da apresentação de 03 (três) cotações de preços atendendo às exigências do órgão financiador. Objetivando uma melhor aferição de preços, o orçamentista deverá fazer coleta de preços de materiais e serviços representativos, os quais serão indicados pela contratante


Nicole Santos Carvalho
Gerente de Projetos
CREA/SE 271611173-1
DER/SE

O Orçamento da obra será definido por intermédio da elaboração dos seguintes documentos:

- Memorial de cálculo das quantidades de todos os serviços;
- Relação das composições de custos unitários, de todos os serviços;
- Lista dos insumos com seus respectivos preços sem BDI;
- Lista dos insumos com seus respectivos preços com BDI;
- Listagem resumida de todas as composições de custo unitários, contendo descrição do serviço, unidade do serviço, valor de venda e valor referente a produção de equipes;
- Planilha de valores decompostos de venda da obra, contemplando valores de custo % de BDI referente ao serviço, valor de venda do serviço;
- Planilha de valores de venda de obra, contemplando todos os serviços;
- Planilha resumida de valores de venda de obra, considerando apenas os tópicos de planilha.

Observações:

- Para a elaboração do orçamento deve-se considerar os valores de mão-de-obra iguais ao piso salarial normativo, fixado por Dissídio Coletivo,

- Os preços serão compostos para a data da apresentação do projeto, devendo ser apresentado todas as composições. Observamos atenção no tocante às composições de custo unitário contendo os seguintes preços:

Os Quadros de Quantidades e Preços serão enviados ao DER-SE, em planilha eletrônica tipo EXCEL 2003, gravado em CD ou DVD.

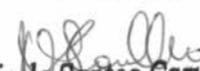
5.14 Especificações Técnicas de Materiais e Equipamentos e Serviços (Caderno de Encargos) – CEHOP/SE.

As especificações, devidamente subdivididas pelos tipos de projeto e relacionadas por itens, deverão apresentar todas as características dos serviços, materiais e equipamentos, não deixando dúvida quanto ao material a ser adquirido e utilizado. Quanto aos materiais, deverão ser citadas as normas de referência, seu padrão de qualidade e eventuais testes para recebimento e aceitação; com respectivos equipamentos, características técnicas e critérios de recebimento;

As especificações deverão atender às normas aplicáveis e sua elaboração deverá garantir correspondência com todas as informações contidas nos demais elementos constitutivos do projeto.

5.15 Plano de Execução da Obra

Plano geral de trabalho, incluindo sistemática de ataque às obras; conhecimento geral com descrição do plano logístico da obra - este com descrição detalhada da infra-estrutura local e principais fornecedores considerados da região para insumos básicos; descrição das unidades de canteiro de obra considerado ideal para a realização das obras detalhadas em projeto - considerando neste tópico canteiro central e de apoio às frentes de trabalho; detalhamento sobre recursos humanos na região, relatórios pluviométricos e tudo que somar a compreensão dos valores considerados na formação do orçamento da obra.


Nicole Santos Carvalho
Gerente de Projetos
CREA/SE 27161173-1
DER/SE

Serão elaborados os seguintes documentos:

- Cronograma físico, com prazos e datas favoráveis para inícios dos serviços;
- Cronograma de utilização dos equipamentos;
- Relação do pessoal técnico necessário para a execução dos serviços.

6 APRESENTAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO

6.1 RELATÓRIO PARCIAL Nº 01 – FASE PRELIMINAR

Encerrados os trabalhos relativos à Fase Preliminar, deverá ser apresentado em duas vias ao DER-SE o Relatório da Fase Preliminar, que conterà, além de um resumo dos dados coletados e das atividades desenvolvidas, a definição da diretriz. Tal relatório deverá ser composto por dois volumes, a saber:

ITEM	Nº VOL	TÍTULO	FORMATO	VIAS
7.1.1	1	Relatório da Fase Preliminar (Plantas Cadastrais)	A-4/A-1	2

Anexos: deverão ser apresentadas cópias de correspondências relativas ao contrato, atas de reuniões, expedientes sobre alteração de equipes e qualquer outro documento necessário ao acompanhamento dos serviços. O RP deverá conter cópia do instrumento contratual correspondente e da publicação, Diário Oficial do Estado, do extrato contratual, com a data em que ocorreu, bem como, de todas as demais publicações de alterações e eventos contratuais deverão ser incluídas nos relatórios referentes ao mês em que ocorreram; e

- Cópia da ART e CAU

- Cópia do presente Termo de Referência.

6.1.1 Volume 1: Fase Preliminar - Relatório Parcial Nº 01

Volume 1: Relatório Fase Preliminar deverá conter a memória descritiva e justificativa dos estudos realizados. Deverá ser estruturado da seguinte forma:

A ÍNDICE

Indicando, no mínimo, a paginação de cada capítulo e de cada item e subitem do texto do relatório.

B APRESENTAÇÃO

Fornecendo, no mínimo, as seguintes informações:

- Identificação da Empresa;
- Identificação do Projeto;
- Identificação das sedes;
- Identificação dos Pontos Inicial e Final do Projeto (sub-trecho, segmento, extensão);
- Identificação do Volume e do Relatório;
- Lote de Construção;


Nicole Santos Carvalho
Gerente de Projetos
CREA/SE 271811173-1
DER/SE

- Extensão;
- Dados Contratuais:
- Número do Contrato;
- Data de Assinatura;
- Data da Ordem de Serviço;
- Prazo Contratual.

C MAPA DE SITUAÇÃO

Ilustração gráfica, mostrando a localização dos serviços, o trecho em estudo, o segmento em destaque e sua situação no contexto da região em estudo, incluindo croqui com indicação dos pontos de início e fim do projeto, sua amarração às principais localidades.

D FASE PRELIMINAR

Neste capítulo deverão ser descritos e justificados, de maneira abrangente, os estudos realizados na fase preliminar, sendo:

- Levantamento Cadastral da Rede elétrica
- Levantamento Cadastral da Rede Hidráulica
- Levantamento Cadastral da Rede Sanitária
- Levantamento Cadastral do Sistema de Combate a Incêndio e Pânico
- Levantamento Cadastral da Rede de Lógica
- Levantamento Cadastral da Climatização
- Levantamento Cadastral da Drenagem Pluvial/Cobertura

Apresentar em plantas baixa e corte os levantamentos cadastrais e destacar em relatório os pontos críticos para a avaliação e posterior solução necessária de acordo com as normas atuais vigentes e especificações da **CEHOP/SE**.

6.2 RELATÓRIO FINAL - PROJETO EXECUTIVO

Finalizando a elaboração do Projeto de Engenharia para Implantação de Rodovia, será apresentado o Relatório Final do Projeto Executivo, inicialmente sob a forma de Relatório Preliminar-RP01 em duas vias. Após exame e aprovação do DER-SE, será apresentado sob a forma de Impressão Definitiva em cinco vias. O Relatório Final do Projeto será constituído pelos volumes constantes da tabela a seguir:

ITEM	Volume	Título	Formato	
			Minuta	Definitiva
7.2.1	1	Documentos para Licitação	A4	A4
7.2.2	2	Projetos para Execução	A1*	A1*
7.2.3	3	Memória Justificativa/Especificações	A4	A4
7.2.4	3A	Relatório Ambiental - RRBA	A3	A3
7.2.5	3B	Relatório de Sustentabilidade	A4	A4
7.2.6	3C	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) e o Plano de Gerenciamento de Resíduos da	A4	A4

Nicole Santos Carvalho
Nicole Santos Carvalho
Gerente de Projetos
CREA/SE 271611173-1
DER/SE

		Construção Civil (PGRCC)		
7.2.7	4	Orçamento da Obra	A4	A4
7.2.8	5	Plano de Execução da Obra/Critérios de Medição	A4	A4

* Por solicitação do DER/SE o formato poderá ser alterado para A1.

Além dos volumes acima mencionados, deverão ser entregues ao DER-SE os correspondentes arquivos digitais, gravados em CD ou em DVD.

Para a gravação destes arquivos deverão ser utilizados softwares de uso corrente, em linguagens devidamente aprovadas pelo DER-SE:

Arquivos de texto: doc (Word 2003);

Planilhas: XLS (Excel 2003);

Desenhos: DWG (AUTO CAD 2004);

Configuração de Plotagem.

Todos os relatórios serão apresentados, encadernados. Deve ser observado que em 01 (uma) das 05 (cinco) vias, a encadernação deverá ser em espiral.

6.2.1 Volume 1: Documentos Para Licitação – Relatório Final - Projeto Executivo

O Volume 1: Relatório do Projeto e Documentos para Licitação deverá conter uma descrição sucinta dos estudos e projetos elaborados na execução do Projeto de Engenharia para Reforma das Sedes e das soluções adotadas, além de fornecer os elementos necessários à licitação das obras, tais como: Especificações, Quantitativos, Plano de Execução da Obra, etc.

Deverá ser estruturado como segue:

A. ÍNDICE

Indicando, no mínimo, a paginação de cada capítulo e de cada item e subitem do texto do relatório.

B. APRESENTAÇÃO

Fornecendo, no mínimo, as seguintes informações:

- Identificação da Empresa;
- Identificação do Projeto;
- Identificação das sedes;
- Identificação dos Pontos Inicial e Final do Projeto (sub-trecho, segmento);
- Identificação do Volume e do Relatório;
- Lote de Construção;
- Extensão;
- Dados Contratuais:
- Número do Contrato;
- Data de Assinatura;
- Data da Ordem de Serviço;
- Prazo Contratual.


Nicole Santos Carvalho
Gerente de Projetos
CREA/SE 271611173-1
DER/SE

C. MAPA DE SITUAÇÃO

Ilustração gráfica, mostrando a localização dos serviços no contexto da região em estudo, incluindo croqui com indicação dos pontos de início e fim do projeto e demais pontos característicos.

D. RESUMO DAS SOLUÇÕES PROPOSTAS

Neste item deverão ser expostas, de forma sucinta, as principais soluções propostas para o Projeto de Engenharia para Reforma das Sedes. Deverão ser abordadas separadamente as soluções adotadas para os diversos itens de projeto considerados.

E. ESTUDOS

Descrevendo, sempre de forma sucinta, os estudos realizados e seus resultados.

F. PROJETOS

Descrevendo resumidamente os itens de projetos elaborados que serviram de fundamento para o estabelecimento das soluções propostas, contendo os seguintes itens:

- Projeto Elétrico e Iluminação externa.
- Projeto Hidráulico (NB-92/80 e NBR 5626)
- Projeto de Esgoto Sanitário
- Projeto de Prevenção e Combate ao Incêndio e Pânico
- Projeto de Climatização
- Projeto de Lógica
- Projeto de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) – ABNT NBR 5419-1
- Componente Ambiental
- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) e o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC).
- Projeto de Comunicação Visual
- Projeto de drenagem de águas pluviais
- Relatório de Sustentabilidade
- Orçamento
- Especificações Técnicas de Materiais e Equipamentos e Serviços (Caderno de Encargos) – CEHOP/SE.
- Plano de Execução da Obra

G. QUADROS DE QUANTIDADES

Devem ser apresentados os Quadros das Quantidades de Serviços previstas para todos os itens de projeto.

H. INFORMAÇÕES PARA O PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA

Fornecendo, no mínimo, as seguintes informações:

Fatores Condicionantes:

- Localização do segmento viário objeto das obras;
- Apoio logístico e condições de acesso.


Nicole Santos Carvalho
Gerente de Projetos
CREA/SE 271611173-1
DITEC

- Cronograma de execução das obras;
- Prazo em dias corridos;
- Dados pluviométricos oficiais da região
- Relação do pessoal técnico necessário à execução das obras;
- Relação do equipamento mínimo para execução das obras, inclusive equipamentos de laboratório;
- Croqui do Canteiro de Obras;
- Plano de Ataque dos Serviços de Implantação:
- O Plano de Ataque dos Serviços de Implantação deve conter, no mínimo:
- Frentes de Serviços;
- Seqüência Executiva.

I. ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS

Serão relacionadas Especificações de Serviços da CEHOP, aplicáveis em cada caso, e às Especificações Particulares e/ou Complementares que se façam necessárias.

J. TERMOS DE REFERÊNCIA

Apresentando cópias dos Termos de Referência do Edital originário do Projeto de Implantação elaborado.

K. PROFISSIONAIS RESPONSÁVEIS

Apresentando relação dos profissionais de nível superior responsáveis pela elaboração de cada um dos itens constituintes do Projeto de Implantação, incluindo o Engenheiro Coordenador.

Cópia do presente Termo de Referência que serviu de base para elaboração do Projeto Executivo;

Cópia da ART da empresa responsável pela elaboração do Projeto Executivo, assinada com comprovante de pagamento.

Cópia do Registro Técnico Federal de Atividades e Instrumento de Defesa Ambiental do IBAMA da Empresa e dos seus técnicos responsáveis pela elaboração dos Estudos Ambientais e Projeto Ambiental, conforme resolução nº 01/88 do CONAMA; Identificação dos profissionais responsáveis pela elaboração de cada um dos itens constituintes do Projeto, com os nomes completos e respectivos nºs do CREA, CPF e endereços completos;

Cópias das ART's dos profissionais responsáveis pela elaboração de cada um dos itens constituintes do Projeto, assinadas e com comprovantes de pagamentos.

Declaração, no início do tópico relativo a cada item do Projeto Executivo, de que os quantitativos foram verificados pelo projetista e que ele assume total responsabilidade pelos quantitativos apresentados, de acordo com o seguinte modelo abaixo, considerando o que estabelece a LEI Nº 8.666, DE 21 DE JUNHO DE 1993, no seu Art. 6, Inciso IX:

MODELO:

“Eu Engº e ou Arq....., responsável pelo(s) projeto(s) de, e a empresa, aqui representada pelo seu responsável técnico, o Engº


Nicole Santos Carvalho
Gerente de Projetos
CREA/SE 271611173-1
DER/SE

e ou Arq....., declaramos que calculamos e verificamos, os quantitativos relativos ao(s) projeto(s) de, pelos quais assumimos total responsabilidade”.

6.2.2 Volume 2: Projetos Para Execução – Relatório Final - Projeto Executivo

Deverá conter toda a documentação gráfica ilustrativa do Projeto de Implantação.

OBS: Sendo uma cópia deverá ser assinada pelo responsável do projeto.

Deverão ser detalhados os critérios adotados na elaboração do Projeto, os procedimentos metodológicos empregados, os cálculos efetuados e as soluções propostas para a execução das obras.

Deverá ser estruturado como se segue:

A. ÍNDICE

Indicando, no mínimo, a paginação de cada capítulo e de cada item e subitem do texto do relatório.

B. APRESENTAÇÃO

Fornecendo, no mínimo, as seguintes informações:

Identificação da Empresa;

Identificação da Superintendência do DER/SE;

Identificação do Projeto;

Identificação dos Pontos Inicial e Final do Projeto (sub-trecho, segmento);

Identificação do Volume e do Relatório;

Lote de Construção;

Extensão;

Dados Contratuais:

- número do Contrato;
- Data de Assinatura;
- Data da Ordem de Serviço;

Prazo Contratual.

C. MAPA DE SITUAÇÃO

Ilustração gráfica, mostrando a localização dos serviços, no contexto da região em estudo, incluindo croqui com indicação dos pontos de início e fim do projeto e demais pontos característicos, como cruzamentos com rodovias federais e estaduais, etc.

D. ESTUDOS REALIZADOS

Deverão ser descritos e justificados, de maneira ampla e abrangente, os estudos realizados e os resultados obtidos. Os seguintes temas serão abordados:

- Estudos preliminares – levantamentos cadastrais


Inácio Santos Carvalho
Gerente de Projetos
CREA/SE 27161173-1
DER/SE

E. PROJETOS ELABORADOS

Descrevendo e justificando, de maneira ampla e abrangente, os itens de projeto elaborados, incluindo suas conclusões e complementações. Deverá abordar os seguintes temas conforme sua estrutura básica que deverá ser a seguinte:

- Projeto Elétrico e Iluminação externa.
- Projeto Hidráulico (NB-92/80 e NBR 5626)
- Projeto de Esgoto Sanitário
- Projeto de Prevenção e Combate ao Incêndio e Pânico
- Projeto de Climatização
- Projeto de Lógica
- Projeto de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) – ABNT NBR 5419-1
- Componente Ambiental - RBAA
- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) e o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC).
- Projeto de Comunicação Visual
- Projeto de drenagem de águas pluviais
- Relatório de Sustentabilidade
- Orçamento
- Especificações Técnicas de Materiais e Equipamentos e Serviços (Caderno de Encargos) – CEHOP/SE.
- Plano de Execução da Obra

6.2.3 Volume 3: Memória Justificativa – Relatório Final - Projeto Executivo

Este volume deverá conter toda a Memória Descritiva e Justificativa, e Especificações Técnicas do Projeto Executivo de Arquitetura e Engenharia para a Reforma e Reestruturação dos Prédios Sede do DER/SE, descrevendo de forma ampla e abrangente todos os itens dos estudos e projetos realizados, incluindo suas conclusões e recomendações.

Deverão ser detalhados os critérios adotados na elaboração do Projeto, os procedimentos metodológicos empregados, os cálculos efetuados e as soluções propostas para a execução das obras.

Deverá ser estruturado como se segue:

A. ÍNDICE

Indicando, no mínimo, a paginação de cada capítulo e de cada item e subitem do texto do relatório.

B. APRESENTAÇÃO

Fornecendo, no mínimo, as seguintes informações:

Identificação da Empresa;

Identificação da Superintendência do DER/SE;

Identificação do Projeto;


Nicole Santos Carvalho
Gerente de Projetos
CREA/SE 271611173-1
DER/SE



GOVERNO DE SERGIPE

SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO URBANO E SUSTENTABILIDADE - SEDURBS
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA DE SERGIPE
DITEC- DIRETORIA DE TECNOLOGIA / GEPRO - GERÊNCIA DE PROJETOS

Identificação dos Pontos Inicial e Final do Projeto (sub-trecho, segmento);

Identificação do Volume e do Relatório;

Lote de Construção;

Extensão;

Dados Contratuais:

- número do Contrato;
- Data de Assinatura;
- Data da Ordem de Serviço;

Prazo Contratual.

C. MAPA DE SITUAÇÃO

Ilustração gráfica, mostrando a localização dos serviços, no contexto da região em estudo, incluindo croqui com indicação dos pontos de início e fim do projeto e demais pontos característicos, como cruzamentos com rodovias federais e estaduais, etc.

D. ESTUDOS REALIZADOS

Deverão ser descritos e justificados, de maneira ampla e abrangente, os estudos realizados e os resultados obtidos. Os seguintes temas serão abordados:

- Estudos preliminares – levantamentos cadastrais

E. PROJETOS ELABORADOS

Descrevendo e justificando, de maneira ampla e abrangente, os itens de projeto elaborados, incluindo suas conclusões e complementações. Deverá abordar os seguintes temas:

- Projeto Elétrico e Iluminação externa.
- Projeto Hidráulico (NB-92/80 e NBR 5626)
- Projeto de Esgoto Sanitário
- Projeto de Prevenção e Combate ao Incêndio e Pânico
- Projeto de Climatização
- Projeto de Lógica
- Projeto de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) – ABNT NBR 5419-1
- Componente Ambiental
- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) e o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC).
- Projeto de Comunicação Visual
- Projeto de drenagem de águas pluviais
- Relatório de Sustentabilidade
- Orçamento


Nicole Santos Carvalho
Gerente de Projetos
CREA/SE 271611173-1
DER/SE

- Especificações Técnicas de Materiais e Equipamentos e Serviços (Caderno de Encargos) – CEHOP/SE.
- Plano de Execução da Obra

6.2.4 Volume 3A: Relatório Ambiental - Relatório Final - Projeto Executivo
Descrição englobando o citado no item Componente Ambiental – RRBA

6.2.5 Volume 3B: Relatório de Sustentabilidade – Relatório Final - Projeto Executivo

Apresentar soluções sustentáveis adotadas pelos projetos, análise do desempenho ambiental de elementos construtivo e equipamentos especificados, incluindo memórias de cálculo e estudos comparativos com soluções alternativas.

6.2.6 Volume 3C: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) e o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC). – Relatório Final - Projeto Executivo.

Descrição englobando o citado no item Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) e o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) – Fase de Anteprojeto para o projeto Executivo.

6.2.7 Volume 4: Orçamento da Obra – Relatório Final - Projeto Executivo

O Orçamento da Obra será definido por intermédio da elaboração dos documentos constantes no item para Projeto Executivo - Orçamento de Obra, tendo sua apresentação a seguinte forma:

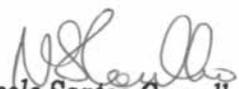
A. ÍNDICE

Indicando, no mínimo, a paginação de cada capítulo e de cada item e subitem do texto do relatório.

B. APRESENTAÇÃO

Fornecendo, no mínimo, as seguintes informações:

- Identificação da Empresa;
- Identificação do Projeto;
- Identificação da Rodovia (código, trecho);
- Identificação dos Pontos Inicial e Final do Projeto (sub-trecho, segmento);
- Identificação do Volume e do Relatório;
- Lote de Construção;
- Extensão;
- Dados Contratuais;
- Número do Contrato;


Nicole Santos Carvalho
Gerente de Projetos
CREA/SE 271611173-1
DER/SE

- Data de Assinatura;
- Data da Ordem de Serviço;
- Prazo Contratual.

C. RESUMO DO ORÇAMENTO

Apresentando planilha que contenha o custo total da obra e os subtotais por grupos de serviços.

D. DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO

De acordo com o citado acima, porém será complementado o preenchimento dos Quadros de Quantidades de Serviços com os preços unitários e subtotais para os grupos de serviços.

E. JUSTIFICATIVA DOS PREÇOS ADOTADOS

Além do citado na introdução de Orçamento de Obra, deverá ser considerado na justificativa os itens a seguir:

Descrição das premissas adotadas para o cálculo dos custos de mobilização e desmobilização;

O valor a ser despendido com mobilização e desmobilização, previsto no orçamento do projeto, será considerado como o limite (a PI) a ser pago pelo Órgão, considerando-se, inclusive, eventuais, paralisações de obra;

A memória de cálculo dos itens de serviço responsáveis por 80% do valor da obra, os quais serão identificados mediante a elaboração da Curva "ABC" de serviços;

Descrição dos critérios adotados para o projeto do canteiro de obras e dos acampamentos.

6.2.8 Volume 5: De Execução/ Critérios De Medição E Formas De Pagamento – Relatório Final - Projeto Executivo

O Critério de medição será definido por intermédio da elaboração dos documentos constantes no item para Projeto Executivo – Plano de Execução/Critérios de Medição, tendo sua apresentação a seguinte forma:

A. PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA

Fornecendo, no mínimo, as seguintes informações:

- Fatores Condicionantes;
- Localização do segmento viário objeto das obras;
- Apoio logístico e condições de acesso.
- Cronograma de execução das obras;
- Prazo em dias corridos;
- Dados pluviométricos oficiais da região
- Relação do pessoal técnico necessário à execução das obras;
- Relação do equipamento mínimo para execução das obras, inclusive equipamentos de laboratório;
- Critérios de Medição;
- Plano de Ataque dos Serviços de Implantação:
- O Plano de Ataque dos Serviços de Implantação deve conter, no mínimo:
- Frentes de Serviços;


Nicole Santos Carvalho
Gerente de Projetos
CREA/SE 271611173-1
DER/SE

- Seqüência Executiva.

B. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Os critérios de medição serão definidos por intermédio da elaboração dos documentos constantes no item para Projeto Executivo - Critérios de Medição.

7 CRONOGRAMA DE ENTREGA DOS RELATÓRIOS

Prazo máximo para execução dos serviços objeto da presente Licitação será de 60 (sessenta) dias contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço compreendendo os seguintes prazos parciais:

DISCRIMINAÇÃO	PRAZO DE ENTREGA DE RELATÓRIOS (DIAS CORRIDOS)	QUANTIDADE DE VIAS
Relatório Preliminar-RP01	Até 30 dias da Ordem de Serviço	05 (cinco)
Relatório Final	Até 60 dias da Ordem de Serviço	05 (cinco)

Todos os relatórios serão apresentados, encadernados. Deve ser observado que em 01 (uma) das 05 (cinco) vias, a encadernação deverá ser sem espiral. **TODAS AS CÓPIAS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE ASSINADAS.**

8 CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO EM PERCENTUAL EM RELAÇÃO AO VALOR TOTAL CONTRATADO

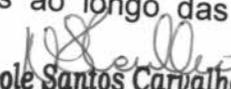
Discriminação	PRAZO DE ENTREGA DE RELATÓRIOS (dias corridos)	% de Desembolso
Relatório Preliminar-RP01	Até 30 dias da Ordem de Serviço	50%
Relatório Final	Até 60 dias da Ordem de Serviço	50%

9 MEDIÇÕES

Os serviços serão medidos obedecendo ao cronograma de entrega dos relatórios, apresentado no item 6 e cronograma de desembolso apresentado no item 7, tendo como referência o valor global do contrato. Após análise e aprovação dos relatórios do Projeto, os serviços serão atestados e liberados para pagamento.

10 OUTRAS ORIENTAÇÕES

A fim de suprimir falhas que eventualmente ocorram nos projetos, as firmas consultoras devem controlar a qualidade dos mesmos ao longo das etapas em


Nicole Santos Carvalho
Gerente de Projetos
CREA/SE 271611173-1
DER/SE

andamento, de modo a evitar transtornos para o atendimento ao cronograma de tal forma que as medições correspondentes não fiquem retidas até a sua aprovação.

Todos os contatos relativos à Elaboração dos Projetos, serão feitos junto ao DER/SE.

Além dos relatórios encadernados, também deverão ser fornecidos todos os arquivos digitais que integram o projeto, nos seguintes formatos:

- Todos os Relatórios e os Projetos, além das vias impressas, serão também encaminhados gravados em CD-ROM, de forma a facilitar a consulta.
- Arquivos de texto: doc (Word 2007)
- Planilhas: XLS (Excel 2007)
- Desenhos: DWG (AUTO CAD 2010)
- Configuração de Plotagem
- Para o Projeto Executivo:
 - CD N° 01 - Projeto (sem orçamento)
 - CD N° 02 - Orçamento e Plano de Execução da Obra
- Todas as pranchas de desenho e demais peças deverão possuir identificação contendo:
 - Denominação e local da obra;
 - Nome da entidade executora;
 - Tipo de Projeto;
 - Data;
 - Nome, assinatura e número(s) de registro(s) no CREA ou CAU do(s) responsável (eis) técnico(s), em todas as vias dos Projetos.


Nicole Santos Carvalho
Gerente de Projetos
CREA/SE 271611173-1
DER/SE