



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

Conforme o edital-matriz aprovado
pela Portaria PGE nº 021/2019

EDITAL-PADRÃO DE ENGENHARIA

CONCORRÊNCIA, TOMADA DE PREÇOS E CONVITE - TÉCNICA E PREÇO

PREÂMBULO

1. Regência legal:

Esta licitação obedecerá as disposições da Lei estadual nº 9.433/05, da Lei Complementar nº 123/06, das normas gerais da Lei nº 8.666/93 e respectivas alterações, do Decreto nº 9.534/05, da Instrução SAEB nº 027/15, bem como a legislação específica.

2. Requisito de participação:

- (x) Itens de Ampla Participação
(x) Sem reserva de cota

3. Processo administrativo:

053.1682.2019.0001290-05

4. Órgão/entidade e setor:

Superintendência de Saneamento - SAN

5. Modalidade/número de ordem:

(X) Concorrência Pública nº 02/2019

6. Tipo de Licitação:

(X) Técnica e Preço

7. Objeto da licitação/Codificação no Certificado de Registro – SAEB:

(X) Serviço de engenharia

Especificar: Proposta de Plano de Esgotamento Sanitário da Região Metropolitana de Salvador - RMS Família: 02.17 Código: 02.17.00.00164168-9

8. Regime de execução

(X) Empreitada por preço global

9. Dotação orçamentária:

Unidade FIPLAN	Função	Subfunção	Programa	P/A/OE
08.101	17	512	213	5872
Região/planejamento	Natureza da despesa	Destinação do recurso	Tipo de recurso	
7800	3.3.90.39.00	0.100.000000/0.109.000000	Orçamentário/financeiro	
			Recurso tesouro	

10. Prazo para assinatura do contrato ou retirada do instrumento equivalente:

(X) 08 dias, observado o disposto no art. 124, §3º, da Lei estadual nº 9.433/05.

11. Local, dia e hora para recebimento das propostas e documentos e início da sessão pública da licitação:

Endereço: **3º AVENIDA, Nº 390, SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO, SIHS, 2º ANDAR, ALA B, CENTRO ADMINISTRATIVO DA BAHIA.**

Data: 07 de abril de 2020

Horário: 09hs

12. Exame prévio da minuta e aprovação da assessoria jurídica:

(x) Declaro que a fase interna deste procedimento foi examinada pelo órgão legal de assessoramento jurídico, conforme o Parecer nº 000104/2020 de 10/01/2020

13. Interstício mínimo para o recebimento das propostas:

(x) 45 dias corridos



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

14. Índice:

PARTE I – PROPOSTAS

- (☒) SEÇÃO I. Especificações para elaboração da proposta de preços
- (☒) SEÇÃO II. Termo de Referência do objeto da licitação
- (☒) SEÇÃO III. Orçamento estimado em planilha
- (☒) SEÇÃO IV. Modelo de Descrição da Proposta
 - (☒) 1 - Modelo de descrição da proposta de preços
 - (☐) 2 - Modelo de descrição da proposta técnica **[NOTA: no tipo técnica e preço]**
- (☒) SEÇÃO V. Modelo de declaração de elaboração independente de proposta e de inexistência de impedimento à participação no certame
- (☒) SEÇÃO VI. Modelo de procuração
- (☒) SEÇÃO VII. Modelo de declaração de enquadramento (Lei Complementar nº 123/06) **[NOTA: exclusiva para microempresa e empresa de pequeno porte]**

PARTE II – HABILITAÇÃO

- (☒) SEÇÃO I. Documentos de Habilitação
- (☒) SEÇÃO II. Certificado de Registro Cadastral CRC/CRS
- (☒) SEÇÃO III. Modelos de Prova de Qualificação Técnica
 - (☒) Comprovação de Aptidão para o Desempenho
 - (☐) Declaração de Ciência dos Requisitos Técnicos (Visita técnica)
 - (☐) Indicação das Instalações, do Aparelhamento e do Pessoal Técnico
- (☒) SEÇÃO IV. Modelo de Declaração de Proteção ao Trabalho do Menor
- (☒) SEÇÃO V. Modelo de declaração quanto à regularidade fiscal e trabalhista (Lei Complementar nº 123/06)
- (☐) SEÇÃO VI. Modelo de Prova de Qualificação Econômico-financeira - Declaração da relação dos compromissos assumidos

PARTE III – CRITÉRIOS ESPECÍFICOS

- (☒) SEÇÃO I. Amostras/demonstração de compatibilidade
 - (☐) Não
- (☒) SEÇÃO II. Participação de empresas reunidas em consórcio
 - (☐) Sim
 - (☐) Não
- (☒) SEÇÃO III. Participação de cooperativas
 - (☐) Não
- (☐) SEÇÃO IV. Avaliação das propostas técnicas
 - (☐) Não se aplica
 - (☐) Sim

PARTE IV – CONTRATO

- (☒) Minuta do contrato

PARTE V – DOS PROJETOS

- (☒) Termo de Referência

PARTE FIXA- RITO DO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO E CONTRATAÇÃO

- (☒) Título I – Dos Princípios
- (☒) Título II – Dos Impedimentos
- (☒) Título III- Das Propostas e dos Documentos de Habilitação
- (☒) Título IV – Do Procedimento da Licitação
- (☒) Título V – Das Impugnações
- (☒) Título VI – Das Disposições Finais
- (☒) Título VII – Da Revogação e Anulação
- (☒) Título VIII - Da Contratação
- (☒) Título IX – Das Penalidades
- (☒) Título X – Do Foro

15. Informações e esclarecimentos adicionais



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

As informações e esclarecimentos necessários ao perfeito conhecimento do objeto desta licitação poderão ser obtidos no portal www.comprasnet.ba.gov.br, site www.sih.ba.gov.br, aba licitações ou solicitados ao responsável pela expedição do instrumento convocatório.

16. Responsável pela expedição do convocatório e meio de contato:

Servidor responsável e portaria de designação: Ana Emília Martins dos Santos Portaria nº002/2019

Endereço: 3º Avenida, nº390, Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento – SIHS, 2º andar, Ala B, CAB

Horário: 08:30 a 12hs
e 14hs a 17:30

Tel.: 71 3115-
6550

E-mail: Comissao.licitacao@sihs.ba.gov.br

Local e data da expedição:

Assinatura/matricula



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

PARTE I – PROPOSTAS

SEÇÃO I ESPECIFICAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

1. A proposta de preços terá validade mínima de 60 (sessenta) dias a contar da data fixada neste instrumento para início da sessão pública, ainda que a licitante estipule prazo menor ou que não a consigne.

1.1 Será considerada não escrita a fixação de prazo de validade inferior ao mínimo, ficando facultado às licitantes ampliá-lo.

2. O prazo máximo de entrega ou de execução do objeto será o fixado no Termo de Referência, ainda que a licitante, em sua proposta, consigne prazo maior ou que não o estipule.

2.1 Será considerada não escrita a fixação de prazo de entrega ou de execução superior ao estabelecido no Termo de Referência, ficando facultado às licitantes reduzi-lo.

3. O prazo de garantia técnica será o fixado no Termo de Referência, ainda que a licitante, em sua proposta, consigne prazo menor ou que não o estipule.

3.1 Será considerada não escrita a fixação de prazo de garantia técnica inferior ao estabelecido no Termo de Referência, ficando facultado às licitantes ampliá-lo.

[COM FATOR "K"]

4. O proponente deverá elaborar a sua proposta de preços de acordo com as exigências constantes do Termo de Referência, em consonância com o modelo proposto neste convocatório, a qual deverá ser expressa em multiplicador "k", em duas casas decimais, ficando esclarecido que não serão admitidas propostas alternativas.

4.1 O multiplicador "K" incidirá linearmente sobre os preços unitários do orçamento de referência elaborado pela Administração.

4.2 O multiplicador não poderá ser superior a 1,00 (um vírgula zero zero).

4.3 Caso o multiplicador seja apresentado com número de casas decimais diverso do exigido, cada casa faltante ou excedente será considerada igual a zero.

4.4 Quando o produto do multiplicador pelos itens do orçamento de referência resultar em dízima periódica, serão desprezadas as demais casas decimais.

4.5 O orçamento de referência da obra ou serviço conterá todos os itens que compõem o objeto da contratação, elaborado a partir das composições dos custos unitários do sistema de referência utilizado, com fundamento no Termo de Referência previamente aprovado.

4.6 A licitante deverá apresentar, juntamente com a proposta financeira, o cronograma físico-financeiro da obra ou serviço de engenharia.

5. No valor da proposta deverão estar contempladas todas e quaisquer despesas necessárias ao fiel cumprimento do objeto desta licitação, inclusive todos os custos com material de consumo, salários, encargos sociais, previdenciários e trabalhistas de todo o pessoal da Contratada, como também fardamento, transporte de qualquer natureza, materiais empregados, inclusive ferramentas, utensílios e equipamentos utilizados, depreciação, aluguéis, administração, tributos, impostos, taxas, emolumentos e quaisquer outros custos que, direta ou indiretamente, se relacionem com o fiel cumprimento pela Contratada das obrigações.

6. Precedentemente à elaboração da proposta, a licitante deverá observar as cláusulas e disposições deste edital, de seus apensos e anexos, especialmente as constantes do instrumento de contrato e as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, não podendo alegar desconhecimento supervenientemente.

7. A licitante deverá incluir no **envelope de proposta de preço**, sob pena de desclassificação, os seguintes documentos:

(✓) Descrição da proposta de preços (PARTE I – PROPOSTAS/SEÇÃO IV.1)

(✓) Declaração de elaboração independente de proposta e de inexistência de impedimento à participação no certame (PARTE I – PROPOSTAS/SEÇÃO V)

(✓) Procuração, na hipótese de a proposta e/ou documentos subscritos por mandatário/procurador, acompanhada da prova da legitimidade de quem outorgou os poderes. (PARTE I – PROPOSTAS/SEÇÃO VI)

() Declaração de pleno conhecimento (PARTE I – PROPOSTAS/SEÇÃO VIII) **[NOTA: assinalar exclusivamente na modalidade pregão]**

7.1 As microempresas e empresas de pequeno porte que desejarem os benefícios da Lei Complementar nº 123/06 deverão indicar esse enquadramento tributário na Declaração de Enquadramento, a qual também deve ser incluída no envelope da proposta de preço. **A não apresentação da declaração não implicará desclassificação da proposta, mas impedirá a concessão do tratamento diferenciado.** (PARTE I – PROPOSTAS/SEÇÃO VII)



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

SEÇÃO II
TERMO DE REFERÊNCIA DO OBJETO DA LICITAÇÃO

1. A presente licitação tem por objeto: Proposta de Plano de Esgotamento Sanitário da Região Metropolitana de Salvador - RMS

(**X**) Serviço de engenharia

2. Especificações, características, quantitativos, cronograma/prazo de execução e local da prestação dos serviços: Conforme Termo de Referência

LOTE ÚNICO					
ITEM	Código SIMPAS	Descrição	Unidade de Fornecimento (UF)	Quantitativo	Cronograma/Prazo
1	02.17.00.00164168-9	Plano de Esgotamento Sanitário da Região Metropolitana de Salvador	Un	01	30 meses

GLOSSÁRIO

AAE - Avaliação Ambiental Estratégica
ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas
AIA - Avaliação de Impactos Ambientais
ANA - Agência Nacional de Águas
APA - Áreas de Proteção Ambiental
APP - Áreas de preservação permanente
ART - Anotação de Responsabilidade Técnica
AT - Acervo Técnico
CAR - Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional
CAT - Certidão de Acervo Técnico
CEPED - Centro de Pesquisas e Desenvolvimento
Cepram - Conselho Estadual de Meio Ambiente
CERB - Companhia de Engenharia Hídrica e de Saneamento da Bahia
CIA - Centro Industrial de Aratu
CIR - Coordenação de Irrigação
Coelba - Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia
Conama - Conselho Nacional do Meio Ambiente
Conder - Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia
Conerh - Conselho Estadual de Recursos Hídricos
COPEC - Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
CRESS - Conselho Regional de Serviço Social
DBO - Demanda Biológica de Oxigênio
DRT - Delegacia Regional de Trabalho
EAL - Experiência Anterior da Licitante
EE - Estação Elevatória
Em - Enchente máxima
Embasa - Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A.
EP - Experiência Profissional
ETE - Estação de Tratamento de Esgoto
FIBGE - Fundação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Funasa - Fundação Nacional da Saúde
GPS - Sistema de Posicionamento Global
IAIA - International Association for Impact Assessment
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH - Índice de Desenvolvimento Humano
INEMA - Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
NA - Nível da Água
NB - Normas Brasileiras
NBR - Normas Brasileiras Regulamentadoras
NF - Nota Final
NP - Nota Preço
NT - Nota técnica
PARMS - Plano de Abastecimento de Água da RMS, Santo Amaro e Saubara
PD - Posições diretas
Pemapes - Plano de Esgotamento Sanitário e Manejo de Águas Pluviais do Estado da Bahia
PI - Posições inversas
Planehab - Plano Estadual de Habitação de Interesse Social e Regularização Fundiária
PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PPP - Políticas, Planos e Programas
PS - Ponto de Segurança
PT - Plano de Trabalho
PZ - Ponto Zenital
RAAE - Relatório de Avaliação Ambiental Estratégica
RMS - Região Metropolitana de Salvador
RN - Referência de Nível
SAD - Sistema de Avaliação de Desempenho
SAN - Superintendência de Saneamento
Seagri - Secretaria de Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária do Estado da Bahia
SEI - Superintendência de Estudos Sociais e Econômicos



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

SIHS - Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento
SEDUR - Secretaria Estadual de Desenvolvimento Urbano
Seplan - Secretaria de Planejamento do Estado da Bahia
SES - Sistema de Esgotamento Sanitário
SGB - Sistema Geodésico Brasileiro
SICAR - Sistema de Cadastramento de Acesso Remoto
SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SUDIC - Superintendência de Desenvolvimento Industrial e Comercial
Ta - Talvegue do córrego
TAU - Tanque de Amortecimento Unidirecional
UPB - União dos Municípios da Bahia
UTM - Universal Transverse Mercator
ZEE - Zoneamento Ecológico-Econômico



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	10
2.	JUSTIFICATIVA.....	11
3.	OBJETO	12
4.	PROPOSTA TÉCNICA	15
5.	PROPOSTA DE PREÇOS	21
6.	JULGAMENTO E NOTA FINAL.....	23
7.	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS.....	23
8.	PAGAMENTO	24
ANEXO A – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA A ELABORAÇÃO DA PROPOSTA DE PLANO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA RMS		25
1.	OBJETIVO.....	25
2.	NORMAS DE TRABALHO	25
3.	ÁREA DE ABRANGÊNCIA.....	26
4.	PERÍODO DE ALCANCE DO ESTUDO E ETAPAS DE PLANEJAMENTO	26
5.	PLANEJAMENTO GLOBAL DAS FASES.....	26
5.1.	FASE 1: ESTUDOS BÁSICOS.....	27
5.1.1.	LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES.....	28
5.1.2.	ESTUDOS DE POPULAÇÃO	29
5.1.3.	ESTUDOS DE CONSUMOS E CONTRIBUIÇÕES DE ESGOTOS.....	29
5.1.4.	DIAGNÓSTICO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIOS EXISTENTES	32
5.2.	FASE 2: ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E VIABILIDADE.....	37
5.2.1.	REAValiação DA CONCEPÇÃO ATUAL E FORMULAÇÃO DE ALTERNATIVAS	37
5.2.2.	COMPARAÇÃO E SELEÇÃO DE ALTERNATIVAS.....	38
5.2.3.	DESENVOLVIMENTO DAS ALTERNATIVAS.....	39
5.2.4.	ANÁLISE AMBIENTAL DAS ALTERNATIVAS.....	42
5.2.5.	ESTIMATIVA DE CUSTOS DAS ALTERNATIVAS.....	42
5.2.6.	AVAlIAÇÃO ECONÔMICA E FINANCEIRA DA ALTERNATIVA SELECIONADA	43
5.3.	FASE 3: ESTUDOS TOPOGRÁFICOS, GEOTÉCNICOS E GEOLÓGICOS.....	43
5.3.1.	ESTUDOS TOPOGRÁFICOS	43
5.3.2.	ESTUDOS GEOTÉCNICOS E GEOLÓGICOS.....	44
5.4.	FASE 4: DIRETRIZES E PROPOSIÇÕES	44
5.4.1.	DESCRIÇÃO DAS OBRAS DA ALTERNATIVA SELECIONADA	45
5.4.2.	PLANO DE AÇÃO	45
5.5.	FASE 5: FINAL	47
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	48
ANEXO B – CONDIÇÕES BÁSICAS DA LICITAÇÃO		49
ANEXO C – AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA (AAE)		60
1.	INTRODUÇÃO.....	60



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

2. OBJETIVO.....	61
3. ÁREA DE ABRANGÊNCIA.....	61
4. ATIVIDADES E METODOLOGIA	61
4.1. Estrutura de participação.....	63
4.2. Mapeamento dos Processos Participativos.....	63
4.3. Produtos	64
5. CONSOLIDAÇÃO DA AAE	64
ANEXO D – SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS	66
ANEXO E – CRONOGRAMA FÍSICO.....	87
ANEXO F – ORÇAMENTO BÁSICO.....	90

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA PROPOSTA DE PLANO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA RMS

QUADRO 2 – EQUIPE CHAVE

QUADRO 3 – EXPERIÊNCIA ANTERIOR DA LICITANTE

QUADRO 4 – TEMPO DE EXECUÇÃO DOS RELATÓRIOS

QUADRO 5 – EQUIPE BÁSICA

QUADRO 6 – EQUIPE AUXILIAR

QUADRO 7 – TOLERÂNCIAS DE FECHAMENTO PARA O LEVANTAMENTO SEMICADASTRAL

QUADRO 8 – TOLERÂNCIAS DE FECHAMENTO PARA LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

1. INTRODUÇÃO

No Estado da Bahia, a maioria dos municípios apresenta déficit de esgotamento sanitário. Visando a solução conjunta dos problemas de esgotamento sanitário, e considerando a dificuldade individual dos Municípios para resolverem este tipo de problema, faz-se necessário a ação do Estado no sentido de apoiá-los e propor o encaminhamento de soluções.

Após a aprovação da Lei nº 11.445/07, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico, com o amparo da Lei de Consórcios (Lei nº 11.107/05), inaugurou-se um novo período no Saneamento Básico do país, ensejando aos Estados e Municípios a possibilidade de promoverem ações articuladas e estruturantes para o setor. Com base neste novo arcabouço legal, o Governo do Estado tem assumido a responsabilidade pelo direcionamento e controle das atividades a serem realizadas no Estado.

A boa gestão dos serviços de saneamento e a redução significativa do déficit se constituem nos maiores desafios do Governo, que já avança com a Lei nº 11.172 de 01 de Dezembro de 2008, que institui a Secretaria de Desenvolvimento Urbano – SEDUR como órgão coordenador do Sistema Estadual de Saneamento Básico, com competência para formular, coordenar e implementar a Política Estadual de Saneamento Básico, bem como monitorar e avaliar a execução de suas ações. A publicação da Lei nº 13.204, de 11 de dezembro de 2014, que modifica a estrutura organizacional da administração pública do Poder Executivo Estadual estabelece entre outras modificações, a criação da Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento Básico – SIHS com a finalidade de formular e executar a Política Estadual de Saneamento Básico, no que concerne as componentes abastecimento de água e esgotamento sanitário; deixando a cargo da Secretaria de Desenvolvimento Urbano – SEDUR, as ações voltadas para a componente resíduos sólidos e drenagem urbana.

Em busca de soluções para esses desafios e visando organizar o atendimento da enorme demanda de ações desses serviços encaminhadas pelos Municípios da Região Metropolitana de Salvador ao Governo do Estado, o Estado da Bahia adotou como estratégia a elaboração do Plano de Esgotamento Sanitário da Região Metropolitana de Salvador (RMS).

Esse Termo de Referência corresponde às orientações e diretrizes para a contratação de empresa para a prestação de serviços de assessoria técnica como apoio à elaboração da proposta do Plano de Esgotamento Sanitário da Região Metropolitana de Salvador (RMS), compreendendo estudos básicos, diagnósticos, avaliação e atualização de planos anteriores, estudos de concepção e de viabilidade de alternativas, e plano de ação, para os municípios de Salvador, Lauro de Freitas, Camaçari, Simões Filho, Candeias, Dias D'Ávila, Vera Cruz, São Francisco do Conde, Itaparica, Madre de Deus, Mata de São João, São Sebastião do Passé e Pojuca, que integram a Região Metropolitana de Salvador – RMS.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

2. JUSTIFICATIVA

Apesar de a RMS apresentar um número significativo de municípios com sistema de coleta de esgoto, neste momento ela está sendo priorizada por conter municípios de grande porte, com sérios problemas nos sistemas de esgotamento sanitário quanto à capacidade, operação e expansão, por produzirem uma grande carga poluidora, e por possuírem pequenas localidades lançando seus esgotos *in natura* nos corpos d'água e/ou a céu aberto.

A atualização do planejamento dos sistemas de esgotamento sanitários da RMS é essencial, principalmente pelo cenário atual em que o Estado da Bahia se encontra, de incentivo ao desenvolvimento urbano buscando a sustentação da infraestrutura de seus municípios, os quais estão sofrendo aceleradas expansões nos sistemas existentes, apresentando problemas de saúde pública e contaminações do meio ambiente pela falta deste serviço, em especial os mananciais de abastecimento de água da própria RMS. Levando em consideração as dificuldades individuais dos Municípios para resolverem este tipo de problema, faz-se necessário a ação do Estado no sentido de apoiá-los e propor o encaminhamento de soluções.

A área de abrangência proposta neste Termo de Referência para o escopo do Plano de Esgotamento Sanitário da RMS busca extrapolar as sedes municipais, englobando os núcleos populacionais com características nitidamente urbanas. Visando ações para atender aos princípios da universalização da prestação dos serviços de saneamento básico, a transversalidade e a intersetorialidade, incentivando a gestão comunitária, escala local e direito à cidade; promoção da compreensão das dimensões da sustentabilidade; respeito ao regionalismo e cultura local; incentivo à participação e mobilização social.

O objetivo geral da elaboração da Proposta de Plano de Esgotamento Sanitário da RMS é avaliar a situação de esgotamento sanitário da área em questão, considerando as soluções atuais adotadas, incluindo a concepção atual dos sistemas de coleta, transporte, tratamento e destino final dos efluentes, ao nível de saturação urbanística das áreas, tendo em vista a otimização da infraestrutura existente, a adoção de tecnologias apropriadas quando da definição dos sistemas de tratamento, a expansão racional dos serviços e as adequações possíveis para o novo período de alcance do Plano. De forma a possibilitar soluções e o planejamento das ações para elaboração de novos estudos, projetos e implantação de sistemas; definição de novos critérios e parâmetros; buscar a integração das ações relativas à expansão dos sistemas, cooperando para a minimização de custos e maximização de benefícios; contribuir para estruturação física e social da área; e colaborar para a recuperação, manutenção e minimização dos impactos negativos causados ao meio ambiente, buscando medidas mitigadoras e/ou compensatória para os corpos hídricos.

Portanto, doravante neste edital ao se admitir como sendo conclusivo que o Plano de Esgotamento Sanitário é indispensável à saúde pública, à preservação ambiental, à qualidade de vida e às atividades econômicas na Região Metropolitana de Salvador, serão pontuadas justificativas plausíveis quanto a sua elaboração:



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

- Promoverá o gerenciamento adequado das bacias de contribuição de esgoto, apresentando as melhores soluções possíveis de modo a promover à saúde pública e à preservação dos corpos hídricos, observando-se os condicionantes técnicos, ambientais e econômicos;
- Subsidiará as concepções e ampliações dos sistemas de esgotamento sanitários existentes, verificando as vazões de esgotos produzidos, o tratamento requerido, adotando-se como referência de avaliação, dentre as diretrizes e normas específicas aplicáveis, a distribuição espacial dos volumes de esgotos produzidos com a maior precisão possível, em relação à diversificação das características de ocupação (residenciais e não-residenciais), com estas características sendo identificadas em planta planialtimétrica atualizada de cada cidade considerada;
- Auxiliará no melhor aproveitamento possível de componentes dos sistemas de esgotamento sanitário existentes, com este aproveitamento podendo também propor ajustes e ampliações nas suas unidades;
- Auxiliará na escolha de soluções de Tecnologias Apropriadas tanto para o modelo de gestão como para os modelos tecnológicos de coleta, transporte, tratamento dos esgotos e destinação final dos efluentes tratados;
- Norteará as ações de universalização da prestação dos serviços de saneamento básico, onde o Plano mostrará a situação da população localizada em meio rural disperso, suas características específicas de ocupação, indicando alternativas de esgotamento sanitário, evitando-se deste modo, disposições inadequadas e usos impróprios, em detrimento de utilização útil para a qual estes sistemas foram concebidos, implantados e disponibilizados para a população integrante da ocupação específica indicada;
- Fornecerá diretrizes, que obrigatoriamente deverão ser consideradas e desenvolvidas, nos níveis requeridos, em estudos de sistemas de esgotos, setoriais ou regionais, como suporte fundamental para compor (em consonância com outras especificidades de ocupação territorial e de serviços públicos essenciais) os subsídios necessários na sua elaboração, referentes ao planejamento, a organização/ normatização da ocupação e intervenções requeridas no âmbito municipal;
- Propiciará uma visão geral das macroatividades básicas: Conhecimento amplo e detalhado das condições de concepção, construtivas, operacionais, estado de conservação e de funcionalidade dos atuais sistemas de esgotamento sanitário, locais e integrados da RMS;
- Subsidiará na concepção, nas especificações básicas de ampliação das capacidades operacionais dos sistemas e proposição de soluções individuais de esgoto, por etapas de intervenções, objetivando a coleta e disposição final de esgotos relacionados as diversas características de ocupação (residenciais e não-residenciais) e pelos múltiplos usos de água, até o ano de horizonte cronológico estabelecidos neste Termo de Referência.

3. OBJETO

Constitui objeto do presente Termo de Referência estabelecer as diretrizes e os procedimentos para a contratação de empresa para a prestação de serviços de assessoria técnica como apoio à elaboração da



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

Proposta de Plano de Esgotamento Sanitário da Região Metropolitana de Salvador. No Quadro 1 a seguir, constam informações dos municípios com suas respectivas populações e distância da capital.

QUADRO 1 - Área de Abrangência da Proposta de Plano de Esgotamento Sanitário da RMS

	MUNICÍPIO	POPULAÇÃO TOTAL (IBGE – 2010)	DISTÂNCIA DE SALVADOR (km)
1	SALVADOR	2.675.656	-
	LAURO DE FREITAS	163.449	15
	SIMÕES FILHO	118.047	26
	SÃO SEBASTIÃO DO PASSÉ	42.153	63
	SÃO FRANCISCO DO CONDE	33.183	67
	CANDEIAS	83.158	45
	MADRE DE DEUS	17.376	61
	VERA CRUZ	37.567	244
	ITAPARICA	20.725	250
	MATA DE SÃO JOÃO	40.183	59
	POJUCA	33.066	72
	CAMAÇARI	242.970	41
	DIAS D'ÁVILA	66.440	53
TOTAL	13 MUNICÍPIOS	3.573.973	

3.1. ATIVIDADES QUE DEVERÃO SER ABRANGIDAS PELA PROPOSTA DE PLANO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA RMS

- Coleta de informações, processamento e análise dos elementos existentes disponíveis, nas prefeituras, nos órgãos federais e estaduais envolvidos na área de interesse;
- Levantamento de informações relativas à sociedade civil organizada, aos órgãos de comunicação, educação e cultura, e às redes socioambientais, quanto à educação ambiental e mobilização social, aspectos de políticas públicas e programas sociais em saneamento, habitação, educação ambiental, mobilização social e inclusão social nas sedes urbanas municipais do Estado, sedes distritais e áreas nitidamente urbanas;



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

- c) Elaboração de estudos de crescimento populacional e de demanda, com projeção dos núcleos populacionais (rurais e urbanos) para o horizonte de alcance do Plano, onde deverão ser identificados e avaliados os diversos tipos de demanda que ocorrem nas áreas de abrangência do Plano, quais sejam: demandas residenciais, não residenciais (comerciais e pequenas indústrias) e flutuantes, correspondentes a aglomerações urbanas e rurais;
- d) Avaliação da qualidade dos corpos hídricos quanto à capacidade atual e futura de recebimento de efluentes no alcance do Plano;
- e) Análise dos programas de órgãos municipais, estaduais e/ou federais de monitoramento e da qualidade das águas existentes e proposta de complementação específica, caso necessário
- f) Diagnóstico geral da prestação dos serviços e dos sistemas de esgotamento sanitário da RMS nas sedes municipais, sedes distritais e núcleos populacionais diversos. Deverão ser identificadas as soluções de esgotamento sanitário utilizadas pela população. No caso de sistemas coletivos, informar como os esgotos são coletados, transportados, tratados e o tipo de disposição final, além das interferências entre as sedes municipais e seus distritos e a influências da não existência de ações nos municípios vizinhos que fazem parte da área objeto de estudo deste plano;
- g) Elaboração do cadastro atualizado das redes e das estruturas e instalações dos sistemas de esgotamento sanitários existentes, informando estado de conservação e operacional das unidades operadas pela Embasa e pelas prefeituras, incluindo os sistemas que possuem lançamentos de água de chuva;
- h) Análise técnica, estudo de viabilidade operacional e econômica dos sistemas de esgotamento sanitário existentes, considerando as possibilidades de sua utilização, ampliação ou desativação justificada, relativo à sua capacidade de atendimento às vazões atuais e futuras;
- i) Estudo das áreas críticas quanto aos problemas de saúde pública e proposição de soluções, considerando o desenvolvimento urbano das sedes municipais, sedes distritais e núcleos populacionais diversos;
- j) Estudo de concepção e alternativa para implantação e recuperação dos sistemas de esgotamento sanitário dos municípios e/ou localidades que não possuem rede coletora e/ou não possuem capacidade de atendimento às vazões atuais e futuras, considerando o crescimento urbano das referidas localidades, visando à otimização da infraestrutura existente, à expansão racional dos serviços e às adequações possíveis para o horizonte do Plano, com destaque para soluções de reuso dos efluentes.
- k) Estudo de concepção e alternativa para as áreas não indicadas para implantação de sistema de esgotamento sanitário com rede coletora;
- l) Elaboração dos relatórios da Avaliação Ambiental Estratégica, que deverão atender ao Anexo C - Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), que apresentará uma análise ambiental das alternativas, mostrando seus impactos e riscos;
- m) Formulação de diretrizes e proposições para elaboração dos projetos básicos e executivos, com descrição das obras da alternativa selecionada, plano de ação, adaptações necessárias nos sistemas existentes, definição das etapas de obras, cronograma de investimentos e propostas de recuperação e/ou monitoramento ambiental;



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

- n) Elaboração de proposições e ações que visem à redução de geração dos efluentes, práticas de economia de água e de reuso (a exemplo de uso de equipamentos e dispositivos de redução de vazão, campanhas, educativas etc.);
- o) Elaboração do Plano de ação para as intervenções de infraestrutura e planejamento, incluindo as áreas urbanas isoladas (localidades rurais), o qual deverá apresentar detalhamento construtivo, arcabouço legislativo, estimativa de custos e ordem de prioridade dos investimentos.

4. PROPOSTA TÉCNICA

A licitante deverá apresentar a proposta técnica contemplando os seguintes itens:

- 4.1. Plano de trabalho;
- 4.2. Equipe técnica;
- 4.3. Experiência anterior da licitante.

A proposta técnica apresentada pela licitante será avaliada pela SIHS, que atribuirá uma nota conforme a pontuação e o peso de cada item supracitado. Os pesos adotados foram definidos de acordo com o grau de relevância de cada item para a realização do objeto deste edital, onde cada item contém a sua pontuação máxima de 10 pontos, que foram distribuídos nos subitens e/ou atividades.

Para fins de pontuação e ponderação dos pesos a SIHS levou em consideração a relevância da estrutura a ser disponibilizada pela contratada, visando compatibilizar o conhecimento da área a ser estudada e o corpo técnico a ser contratado.

4.1. PLANO DE TRABALHO - PT – PESO 4,00

A licitante deverá apresentar sua metodologia para desenvolvimento dos serviços, plano de trabalho por fase e o seu desdobramento em etapas. Deverá ser apresentada listagem das atividades propostas e adequação ao cronograma apresentado, fluxograma das atividades, métodos de desenvolvimento dos serviços e organização para sua execução, inclusive o planejamento global das fases, descrevendo as técnicas que pretende empregar para o planejamento.

Serão atribuídos de 0 a 10 pontos para o plano de trabalho apresentado, sendo que, no máximo, os respectivos pontos pelo cumprimento integral de cada tópico abaixo descrito serão os ali determinados:

4.1.1. CONHECIMENTO DO PROBLEMA (Valor **4 pontos**): objetiva demonstrar que a licitante tem pleno conhecimento dos trabalhos que se propõe a executar, devendo apresentar todos os dados específicos de que disponha sobre o objeto da licitação, problemas e dificuldades identificados com base no exame dos elementos incluídos no edital, compreendendo:

- a) (Valor **1,5 ponto**) Descrição resumida a cerca do objeto da presente licitação:



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

- (Valor **0,25 ponto**) Situação atual da área de abrangência do objeto da licitação quanto à prestação de serviços de esgotamento sanitário nos municípios, enfatizando os índices de cobertura, tipos de sistemas de coleta, tratamento e destinação final;
 - (Valor **0,5 ponto**) Apresentar a configuração e infraestrutura dos sistemas de esgotamento sanitário, mostrando seu funcionamento, componentes constituintes e estado de conservação;
 - (Valor **0,25 ponto**) Tendências de expansão e adensamento territorial na área de abrangência do objeto da licitação, enfatizando a evolução da projeção populacional e a contribuição de esgoto no horizonte da proposta do Plano;
 - (Valor **0,25 ponto**) Descrição dos programas, projetos e ações de esgotamento sanitário que estão sendo realizados na área de abrangência do objeto da licitação.
 - (Valor **0,25 ponto**) Apresentar diretrizes, ações e critérios de planejamento com seus respectivos parâmetros básicos de esgotamento sanitário para a área de abrangência do Plano.
- b) (Valor **1,5 ponto**) Descrição detalhada dos problemas e dificuldades identificados em cada fase a ser desenvolvida no Plano, conforme escopo estabelecido no Anexo A;
- c) (Valor **1 ponto**) Descrição completa, com no máximo 60 páginas no formato A4, do trabalho a ser desenvolvido e de cada uma das suas fases, indicando os produtos parciais e finais a serem apresentados, contemplando todo o escopo dos serviços (Anexo A).

Para as formas impressas das alíneas “a” e “b” listadas acima deverão ser apresentadas, no máximo 40 páginas no formato A4 para ambas (total para as duas letras), incluindo figuras, desenhos e fotos, os quais poderão ser apresentados no formato A3 ou A2;

As formas impressas das linhas “a”, “b” e “c” supracitadas deverão respeitar as seguintes especificações:

- Tipo da fonte: Arial;
- Tamanho da fonte: 12;
- Alinhamento: justificado;
- Espaço entre linhas: 1;
- Espaço entre parágrafos: 1,5;
- Margens superior e esquerda: 2,5 cm;
- Margens inferior e direita: 1,5 cm.

4.1.2. PLANO DE EXECUÇÃO (Valor **6 pontos**): a licitante deverá apresentar sua metodologia para desenvolvimento dos serviços, plano de trabalho por fase, cronograma e fluxograma das atividades, métodos de desenvolvimento dos serviços e organização para sua execução, descrevendo as técnicas que pretende empregar para o planejamento, abordando:



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

4.1.2.1. Metodologia (Valor 2 pontos): abordagem das macroatividades que serão executadas, enfocando as ações que serão desenvolvidas em atendimento ao Termo de Referência. Descrição resumida de cada uma das fases dos estudos, explicitando a forma como serão desenvolvidas as tarefas e a metodologia a ser aplicada, separadamente por módulo de serviço e também o inter-relacionamento entre as atividades dos módulos.

Deverão ser indicados claramente os relatórios que serão produzidos quando do desenvolvimento dos trabalhos, relacionando detalhadamente os estudos e documentos que farão parte desses relatórios.

4.1.2.2. Cronograma (Valor 2 pontos): deverá ser apresentado cronograma detalhado de elaboração dos serviços, com base nos eventos e desembolsos das fases a serem desenvolvidas, fazendo referência aos relatórios e demais produtos elaborados, indicando o início e conclusão de cada etapa as quais serão consideradas datas-marco, de acordo com a metodologia apresentada.

4.1.2.3. Recursos Referentes às Instalações e Equipamentos (Valor 1 ponto): deverão ser descritas as instalações e demais recursos de equipamentos que a Licitante utilizará para a elaboração do trabalho, incluindo a descrição dos recursos de Informática – hardware e software – que serão utilizados. A coordenação geral dos trabalhos da Licitante vencedora deverá estar localizada, obrigatoriamente, no Município de Salvador.

4.1.2.4. Fluxograma de atividades (Valor 1 ponto): deverá ser apresentado o fluxograma de atividades que serão realizadas no processo de elaboração do conjunto de documentos até a entrega do relatório final, especificando o tempo necessário para realização de cada atividade, obedecendo como prazo máximo de entrega dos relatórios os períodos indicados no Anexo B – Condições Básicas da Licitação.

4.2. EQUIPE TÉCNICA – PESO 3,00

Apresentação da relação nominal dos profissionais de nível superior com seus respectivos currículos acompanhados de autorização do técnico e a indicação da função que lhe será atribuída na equipe e apresentação de atestados acompanhados de CAT devidamente registrado no Conselho Regional em nome do profissional e prova de vínculo com a licitante. Será indispensável à inclusão de profissionais com experiência comprovada nas funções e áreas de especialização relacionadas ao objeto desta licitação (subitem 4.2.1).

A comprovação da capacidade da equipe técnica será feita através da experiência em serviços compatíveis com o objeto desta licitação, demonstrada por esses técnicos nos respectivos currículos, atestados e "CAT" apresentados.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

A SIHS poderá solicitar, a qualquer licitante, esclarecimentos adicionais a documentos incluídos na Proposta Técnica, a serem fornecidos no prazo máximo improrrogável de 7 (sete) dias, sob pena de desconsideração dos dados constantes em tais documentos na pontuação da Proposta Técnica.

A equipe técnica deverá ser subdividida em equipe básica e equipe fixa auxiliar (item 6 – Anexo B, Quadros 5 e 6, respectivamente). Para efeito de pontuação, na composição da equipe técnica será considerada apenas a equipe chave (subitem 4.2.1.1), profissionais da equipe básica. A empresa vencedora deverá apresentar, posteriormente, a sua equipe básica e fixa auxiliar

de nível superior e técnico com respectivos currículos, para aprovação da SIHS, nas categorias profissionais definidas no item 6 do Anexo B.

Os profissionais apresentados só poderão ser substituídos, em casos excepcionais, por outros de currículos equivalentes, mediante justificativa e autorização prévia da SIHS, que poderá aceitar ou não a sua substituição.

Durante a execução dos serviços a SIHS poderá, a seu critério exclusivo, determinar a substituição do profissional, conforme as necessidades reais.

4.2.1. EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL – EP – (Valor 10 pontos)

Serão atribuídos de 0 a 10 pontos para a experiência do profissional de acordo com a distribuição da equipe técnica mínima, definida a seguir: (Legenda: NS = nível superior e NM = nível médio).-

4.2.1.1. Equipe Chave:

QUADRO 2 – Equipe Chave

DISCRIMINAÇÃO	EXPERIÊNCIA	Nº ATESTADO	PONTOS POR ATESTADO	PONTUAÇÃO MÁXIMA
COORDENADOR-GERAL (EN0) Engenheiro Civil ou Engenheiro Sanitarista	Responsável Técnico ou Coordenador de Contratos de Planos Diretores de sistemas de esgotamento sanitário e /ou Planos Diretores de abastecimento de água.	3	2	6
GERENTE DE PROJETO (EN1) Engenheiro Civil ou Engenheiro Sanitarista	Responsável Técnico ou Coordenador de Contratos de Planos Diretores de sistemas de esgotamento sanitário e/ou projetos de sistemas de esgotamento sanitário	2	1	2
ENGENHEIRO PLENO DE SANEAMENTO Engenheiro Civil ou Sanitarista (EN2)	Experiência em contratos de estudos e/ou projetos de esgotamento sanitário	2	0,5	1



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

DISCRIMINAÇÃO	EXPERIÊNCIA	Nº ATESTADO	PONTOS POR ATESTADO	PONTUAÇÃO MÁXIMA
PROFISSIONAIS NA ÁREA DE HUMANAS (ASO) Assistente Social / Pedagogo / Sociólogo / Filósofo	Profissional Senior, com experiência em estudos e projetos de educação ambiental e mobilização social em saneamento.	2	0,5	1

4.2.1.1.1. A comprovação das informações contidas nos currículos será realizada pela apresentação dos seguintes documentos apresentados em português:

- Cópia autenticada do diploma de conclusão de curso superior (diploma reconhecido pelo MEC), ou documento que o substitua. Em caso de graduação realizada no exterior, é necessária sua revalidação por uma instituição de Ensino superior com curso similar reconhecido pelo MEC, conforme Art. 48 d Lei nº 9.394/96;
- Cópia autenticada de documento(s) de conclusão de curso de pós-graduação *Lato Sensu* que atenda a legislação em vigor ou de curso de pós-graduação *Strictu Sensu* reconhecido pelo MEC (CAPES) ou diploma revalidado por uma instituição que mantém um curso reconhecido, no caso de titulação obtida no exterior;
- Atestado(s) ou declaração(ões) emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes. Que comprove(m) a capacidade técnica exigida, acompanhados de CAT devidamente registrado no Conselho Regional em nome do profissional e prova de vínculo com a licitante;
- Para efeitos de pontuação será considerado o somatório do(s) atestado(s) ou declaração(ões) apresentados, caso o(s) documento(s) apresentado(s) não atendam a experiência exigida, a pontuação será igual a zero para o tópico;
- Declaração do profissional de que concorda com a sua indicação pela licitante para compor a equipe de execução do Plano, assinada e com firma reconhecida.

4.2.1.1.2. As informações constantes nos currículos que não forem comprovadas por nenhum dos documentos supracitados, não serão computadas para aferição da nota técnica da licitante.

4.2.1.1.3. A Contratante reserva-se o direito de diligenciar os locais relacionados para confirmar as informações descritas pelos licitantes nas suas declarações; no caso de existir divergências de endereços, de quantitativos e especificações e da formação da equipe técnica mínima registrada no CREA, CRESS e demais entidades profissionais de classe, conforme relação acima solicitada, a mesma será inabilitada.

4.3. EXPERIÊNCIA ANTERIOR DA LICITANTE – EAL – PESO 3,00



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

Objetiva comprovar a experiência anterior da licitante na execução de trabalhos de características, portes e prazos compatíveis com o objeto da licitação, mediante a apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

Os atestados devem estar em nome da empresa, de seus sócios ou de seus responsáveis técnicos, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT - em nome dos seus responsáveis técnicos - abrangendo, especialmente, as seguintes áreas de especialização correspondentes aos trabalhos a executar.

QUADRO 3 – Experiência Anterior da Licitante

Experiência Específica	Nº Atestado	Pontos por Atestado	Pontuação Máxima
Planos Diretores de Esgotamento Sanitário em municípios ou regiões com população acima de 1.000.000 de habitantes.	4	1	4
Planos Diretores de Drenagem Urbana e/ou Abastecimento de Água e/ou Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) em municípios ou regiões com população acima de 1.000.000,00 de habitantes	4	0,5	2
Projetos de Sistema de Esgotamento Sanitário com redes, estações elevatórias e estações de tratamento de esgoto, envolvendo atividades de diagnóstico, concepção, dimensionamento, estudo/avaliação ambiental e orçamento.	4	0,5	2
Projetos de Drenagem Urbana e/ou Abastecimento de Água, envolvendo atividades de diagnóstico, concepção, dimensionamento, estudo/avaliação ambiental e orçamento.	3	0,5	1,5
Projetos de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento	1	0,5	0,5
Pontuação Máxima			10,0

4.4. CÁLCULO DA NOTA DA PROPOSTA TÉCNICA

4.4.1. FÓRMULA DE CÁLCULO

$$NT = \frac{\{(PT \times 4,00) + [(EP) \times 3,00] + (EAL \times 3,00)\}}{10}$$

Onde:

NT = Nota técnica da proposta em avaliação;

PT = Nota atribuída ao plano de trabalho = peso 4,00;

EP = Nota atribuída à experiência profissional da equipe técnica = peso 3,00;

EAL = Nota atribuída à experiência anterior de serviços da empresa = peso 3,00.

Sendo a nota máxima admitida:

$$\frac{(10) \times 4 + (10) \times 3 + (10) \times 3}{10} = 10$$



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

5. PROPOSTA DE PREÇOS

A proposta de preço deverá conter:

- a) A proposta padrão, devidamente rubricada pelo Presidente da Comissão de Licitação, expressando:
 - Número e objeto da licitação;
 - Multiplicador único K proposto em algarismo e por extenso, com dois decimais, com valor máximo de 1,00, sendo que o licitante poderá apresentar valores "k", onde o multiplicador "k" incidirá linearmente (mesmo "K") em todos os preços unitários constantes das planilhas;
 - Prazo de execução do serviço, em algarismo e por extenso.
- b) Planilhas de quantitativos e preços totais;
- c) Cronogramas físico e financeiro.

Na formulação das propostas de preços, os licitantes deverão considerar que:

- Não haverá parcela de mobilização;
- Os itens de encargos sociais, remuneração do escritório e despesas fiscais, aplicados sobre os subtotais, conforme planilhas constantes do Termo de Referência, não poderão exceder a 90%, 15% e 9%, respectivamente;
- Os preços propostos compreendem todos os custos diretos e indiretos para execução dos serviços, inclusive despesas com *know how*, *royalties*, ensaios, divulgação e quaisquer outros encargos que incidam sobre os serviços, de modo que os mesmos se constituem na única remuneração pelos serviços contratados.

O multiplicador único K incidirá linearmente (mesmo K) em todos os preços unitários dos serviços constantes da planilha de preços totais.

5.1. AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS

Apresentamos a seguir os critérios de julgamento da proposta de preço.

5.1.1. ETAPA DO JULGAMENTO

5.1.1.1. A comissão analisará cada proposta sob o aspecto do atendimento formal ao edital (item "5. Proposta de preço"), e rejeitará aquelas que não atenderem as exigências do mesmo.

5.1.1.2. Concluído o procedimento do item 5.1.1.1., a comissão fará a classificação das propostas, por ordem crescente dos coeficientes multiplicadores K propostos.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

5.1.1.3. Havendo erro de multiplicação do K pelos preços do orçamento da SIHS, prevalecerá sempre o valor K.

5.1.1.4. Serão desclassificadas as propostas de preços cujos valores de K sejam maiores que 1,00 as manifestamente inexequíveis ou estejam incompatíveis com as características dos serviços e com o padrão técnico exigido para sua realização.

5.1.1.4.1. Para efeito do disposto no subitem 5.1.1.4, acima, consideram-se manifestamente inexequíveis, as propostas cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) da menor, dos seguintes valores:

- a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela SIHS; ou
- b) Valor orçado pela SIHS.

5.1.1.5. Será atribuída a nota máxima 10 à licitante que apresentar o menor preço total, atribuindo-se notas inferiores, inversamente proporcionais à(s) que apresentar (em) preços totais superiores, de acordo com a fórmula seguinte:

$NP = P1 / P2$ onde:

$P1 = (Vo + M) / 2$ onde,

Vo = Valor orçado pela SIHS;

M = Média dos preços das licitantes;

P2 = Preço Proposto por cada licitante.

A relação P1/P2, será limitada ao valor máximo de 1,00(um inteiro). Valores maiores do que uma unidade serão tomados com 1,00.

O resultado da pontuação deverá ser indicado com dois decimais.

5.1.1.6. Para efeito do disposto no subitem 5.1.1.5. considera-se menor preço o valor resultante da multiplicação do menor coeficiente "K" pelo orçamento da licitação.

5.1.1.7. O valor total estimado do orçamento da licitação é de **R\$ 5.264.760,96 (Cinco milhões, duzentos e sessenta e quatro mil, setecentos e sessenta reais e noventa e seis centavos).**

Parágrafo Único - Dos licitantes classificados na forma do subitem anterior cujo valor total da proposta for inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem as alíneas "a" e "b" do subitem 5.1.1.4.1, será exigida, para a assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, dentre as modalidades previstas no Parágrafo Primeiro do Art. 136, da Lei 9.433/2005, igual à diferença entre o valor resultante do subitem 5.1.1.4.1, anterior, e o valor da correspondente proposta.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

6. JULGAMENTO E NOTA FINAL

A Classificação das licitantes dar-se-á de acordo com a média ponderada das notas obtidas na Proposta Técnica e na Proposta de Preço, de acordo os critérios estabelecidos.

6.1. PESOS

A proposta técnica e a proposta de preço no seu julgamento terão os seguintes pesos:

NT = Nota técnica = 7,0; e

NP = Nota de preços = 3,0.

6.2. NOTA FINAL

A nota final será calculada pela média ponderada das notas obtidas nas propostas técnica e de preço, de acordo com a fórmula abaixo:

$$NF = \frac{(NT \times 7) + (NP \times 3)}{10}$$

Ocorrendo a hipótese de mais de uma proposta com a mesma nota final, depois de observado o disposto no § 2º do Art. 3º da Lei Estadual nº. 9.433/2005, a licitação será decidida por sorteio, em ato público, conforme o Art. 92 desta Lei.

7. VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS

Os serviços objeto deste termo de referência têm valores totais estimados de **R\$ 5.264.760,96 (Cinco milhões, duzentos e sessenta e quatro mil, setecentos e sessenta reais e noventa e seis centavos)**, conforme subitem 5.1.1.7., estabelecido de acordo com a faixa para modalidade de licitação, concorrência pública.

Na composição do multiplicador único K a ser proposto, deverão estar contemplados todos os custos diretos e indiretos necessários à plena e perfeita prestação dos serviços objeto deste Termo de Referência.

Os preços propostos deverão incluir todas as despesas diretas e indiretas necessárias à completa prestação dos serviços, a exemplo de materiais, força de trabalho, equipamentos, instrumentos, taxas, impostos, seguros e contribuições sociais, trabalhistas e previdenciárias etc..

Ainda no preço a ser pago pelos serviços ora contratados deverá incluir a remuneração pela cessão dos direitos patrimoniais relativos à utilização da concepção intelectual em que se fundam os serviços. Inclusive dos direitos relativos aos estudos, análises, plantas, levantamentos, relatórios, diagnósticos, projetos ou quaisquer criações elaboradas pelas Contratadas para embasamento e prestação dos mesmos serviços, passando a pertencer ao Estado os dados, documentos e elementos de informação pertinentes à



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

tecnologia de concepção, desenvolvimento, fixação de suporte físico de qualquer natureza e aplicação da obra em qualquer segmento da administração estadual.

Os preços propostos serão fixos e irrevogáveis durante os primeiros 12 (doze) meses, contados a partir da data limite para apresentação da proposta pelo contratado. A partir daí, serão corrigidos conforme estabelece a legislação federal pertinente, em especial a Lei nº 10.192 de 14 de fevereiro de 2001, em seus artigos 2º (caput) e 3º§1º, salvo alterações que venham a ser procedidas na legislação específica que rege a matéria, as quais serão aditadas aos termos do contrato original.

8. PAGAMENTO

O custo total para a execução do objeto deste Termo de Referência compreende e abrange todas as despesas administrativas diretas e indiretas (transporte, hospedagem etc.), assim como taxas ou quaisquer outros encargos decorrentes da execução do trabalho.

O pagamento dos serviços será efetuado em parcelas mensais vinculadas à apresentação pela contratada e aprovação pela SIHS dos produtos intermediários e finais.

Os serviços de topografia e geotecnia, viagens e diárias, serão pagos contra execução destes serviços e de acordo com o que for efetivamente realizado e autorizado pela SIHS.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

Artigo I. ANEXO A – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA A ELABORAÇÃO DA PROPOSTA DE PLANO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA RMS

Artigo II.

1. OBJETIVO

Constitui objeto do Anexo A estabelecer as diretrizes e os procedimentos técnicos para a elaboração da Proposta de Plano de Esgotamento Sanitário da Região Metropolitana de Salvador, cujo objetivo geral é avaliar a situação atual dos sistemas de esgotamento sanitários dos municípios desta região, analisando a sua capacidade de atendimento às demandas atuais e futuras e propor soluções tecnicamente adequadas para toda a população, tanto para as áreas atendidas que necessitam de ampliação e melhorias como para as áreas que não possuem esgotamento sanitário, visando a otimização da infraestrutura existente, a expansão racional dos serviços e as adequações possíveis para os próximos anos.

Os objetivos específicos dos estudos são os seguintes:

- Diagnosticar a situação atual das soluções de esgotamento sanitário e seus impactos nas condições de vida da população e no meio ambiente, utilizando sistemas de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos, identificando as causas das deficiências detectadas;
- Definir objetivos e metas espaciais e temporais de curto, médio e longo prazo para a universalização do atendimento dos sistemas de esgotamento sanitário, admitindo soluções graduais e progressivas, devendo ser observado a compatibilidade com os planos municipais ou setoriais existentes;
- Possibilitar o planejamento das ações para elaboração de novos estudos, projetos e implantação das unidades;
- Definir as diretrizes e critérios para programas e projetos de esgotamento sanitário na região, devendo estar compatíveis com os planos das bacias hidrográficas em que estiverem inseridos;
- Buscar a integração das ações relativas à expansão da prestação dos serviços de esgotamento sanitário, de modo compatível com os respectivos planos plurianuais e com outros planos de governo correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento;
- Definir ações para emergências e contingências;
- Definir mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência, eficácia e efetividade das ações programadas;
- Contribuir para a estruturação física e social dos municípios; e
- Contribuir para a minimização de custos, maximização de benefícios e preservação do meio ambiente.

2. NORMAS DE TRABALHO

Para elaboração dos trabalhos objeto deste escopo, a empresa Contratada deverá obedecer às normas da ABNT, em especial:



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

- NBR 7.229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos;
- NBR 9.648 – Estudos de Concepção de Sistemas de Esgoto Sanitário;
- NBR 9.649 – Projeto de Redes Coletoras de Esgoto Sanitário;
- NBR 12.207 – Projeto de Interceptores de Esgoto Sanitário;
- NBR 12.208 – Projeto de Estações Elevatórias de Esgoto Sanitário;
- NBR 12.209 – Projeto de Estações de Tratamento de Esgoto Sanitário; e
- NBR 13.969 – Tanques sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação.

Deverão ser observadas as normas e recomendações da SIHS, em especial, as normas para Estudos e Serviços Topográficos e de Avaliação Ambiental, anexas ao Edital. Deverão ainda ser observadas as diretrizes municipais quanto ao zoneamento, uso e ocupação do solo (Leis e Planos municipais); as diretrizes dos órgãos ambientais, em particular do Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA), do Conselho Estadual de Meio Ambiente (Cepam), do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (Conerh), do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), do Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama); e diretrizes das entidades financeiras que possam influir no investimento. Além disso, deverão ser seguidas as diretrizes contidas na Lei Federal nº 11.445/07, que estabelece a Política Federal de Saneamento Básico. Os estudos deverão estar compatíveis com os planos das bacias hidrográficas da Região.

3. ÁREA DE ABRANGÊNCIA

A elaboração das atividades deverá abranger as sedes urbanas municipais, sedes distritais, povoados e demais localidades rurais pertencentes à Região Metropolitana de Salvador. Os municípios de Salvador, Lauro de Freitas, Camaçari, Simões Filho, Candeias, Dias D'Ávila, Vera Cruz, São Francisco do Conde, Itaparica, Madre de Deus, Mata de São João, São Sebastião do Passé e Pojuca integram a Região Metropolitana de Salvador – RMS.

Nesse sentido, os estudos deverão considerar a elaboração dos relatórios por municípios ou por grupos de municípios, incluindo suas respectivas localidades.

4. PERÍODO DE ALCANCE DO ESTUDO E ETAPAS DE PLANEJAMENTO

O período de alcance do estudo será de 25 anos, entre 2018 e 2043, considerando os anos de 2028 e 2043 como marcos das etapas de planejamento. O Plano deverá ser revisto periodicamente, em prazo não superior a quatro anos, anteriormente à elaboração do Plano Plurianual.

5. PLANEJAMENTO GLOBAL DAS FASES

A contratada deverá apresentar a listagem das atividades, cronograma e fluxograma das atividades, métodos de desenvolvimento dos serviços e organização para a sua execução, com indicação dos eventos



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

necessários para definição, análise e avaliação dos trabalhos desenvolvidos, conforme o escopo apresentado neste anexo. Levando em consideração a elaboração do plano de mobilização e comunicação social, conforme Anexo C – Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) dos estudos para o esgotamento sanitário, de forma a garantir a participação da sociedade no processo.

O planejamento global para elaboração dos estudos desta Proposta de Plano de Esgotamento Sanitário deverá ser desenvolvido a partir da elaboração inicial do **Plano de Trabalho**, em cinco fases distintas e complementares, sendo identificadas a seguir.

Fase 1: Estudos Básicos

TOMO I - Relatórios de Estudos Básicos

Volume 01 – Relatórios de Estudo Populacional e Demanda

Volume 02 – Diagnósticos dos Sistemas de Esgotamento Sanitário - Redes Coletoras

Volume 03 – Diagnósticos dos Sistemas de Esgotamento Sanitário – Estações Elevatórias (EE), Emissários e Estações de Tratamento de Esgoto (ETE)

Volume 04 – Diagnósticos dos Sistemas de Esgotamento Sanitário – Disposição Final e Corpos Receptores de Esgoto

Fase 2: Estudos de Concepção e Viabilidade

TOMO II - Relatórios de Estudos de Concepção e Viabilidade

Fase 3: Estudos Topográficos, Geotécnicos e Geológicos

Fase 4: Diretrizes e Proposições

TOMO III - Diretrizes e Proposições

TOMO IV - Avaliação Ambiental Estratégica

Volume 01 - Relatório da Qualidade Ambiental

Volume 02 - Relatórios da Avaliação Ambiental Estratégica

Volume 03 - Diretrizes e Proposições

Volume 04 - Participação Social

Fase 5: Final

TOMO V - Relatório Sinopse

TOMO VI - Edição Final

Ressalta-se que a fase 3 (estudos topográficos, geotécnicos e geológicos) será apenas realizada conforme necessidade e aprovação pela SIHS e poderá ocorrer paralela a qualquer outra fase.

Os estudos de Avaliação Ambiental Estratégica deverão ser realizados conjuntamente com as fases 1 e 2, e deverão ser elaborados conforme o Anexo C deste edital.

5.1. FASE 1: ESTUDOS BÁSICOS



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

5.1.1. LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES

Deverá ser delimitada a área de abrangência do estudo, identificando as características atuais relativas à sociedade civil organizada, aos órgãos de comunicação, educação e cultura às redes socioambientais, quanto à educação ambiental e mobilização social. Estas informações apontarão as tendências e subsidiará na elaboração do zoneamento por tipos de uso e ocupação do solo, em consonância com as leis municipais de uso e ocupação do solo e diretrizes ambientais estabelecidas por órgãos competentes, tais como os Planos de Manejo de Áreas de Proteção Ambiental (APA), inseridas na área de abrangência do estudo. A representação destas áreas deverá ser apresentada em planta, em escala e nível de detalhamento compatível com estudos de planejamento.

A Contratada deverá pesquisar, coletar informações, processar e analisar todos os elementos e dados existentes disponíveis, no âmbito, das prefeituras, dos órgãos federais e estaduais envolvidos na área, especialmente no Ministério das Cidades, Ministério da Integração

Nacional, Agência Nacional de Águas (ANA), Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento (SIHS), Secretaria de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia (SEDUR), Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A. (Embasa), Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia (Conder), Companhia de Engenharia Hídrica e Saneamento da Bahia (CERB), Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional (CAR), Pólo Petroquímico de Camaçari (COPEC), Centro de Pesquisas e Desenvolvimento (CEPED), Superintendência de Desenvolvimento Industrial e Comercial (SUDIC), Centro Industrial de Aratu (CIA), Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA), Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia (Coelba), Fundação Nacional da Saúde (Funasa), Secretaria de Planejamento do Estado da Bahia (Seplan), União dos Municípios da Bahia (UPB), Conselho Estadual de Proteção Ambiental (Cepam), Conselho Estadual de Recursos Hídricos (Conerh), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), Fundação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Bahiatursa e outros órgãos envolvidos, bem como programar a complementação de novos dados que possam influir ou ter alguma relação com os serviços solicitados neste escopo.

Dentre as informações que deverão ser coletadas para a área de abrangência dos estudos, destacam-se:

- Dados históricos da expansão urbana dos municípios da área de escopo;
- Características geográficas, urbanísticas, climáticas, hidrográficas, topográficas e geológicas;
- Plantas e mapas existentes de levantamentos planialtimétricos e cadastrais dos municípios;
- Projetos e cadastro de sistemas de esgotamento sanitário, coletivos e individuais, implantados e operados (pelas diversas instituições) na área de estudo com suas respectivas informações básicas.
- Dados sobre atividades econômicas desenvolvidas na região;
- Dados sobre estudos existentes de demanda e oferta de serviços de utilidade pública (água, esgoto, energia etc.);
- Dados sobre projetos existentes e/ou a serem elaborados para a área de interesse, principalmente de



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

sistemas de esgotamento sanitário;

- Dados de empreendimentos habitacionais novos, implantados e/ou em implantação, com viabilidades concedidas pela Embasa e/ou Prefeitura Municipal;
- Planos Diretores, tais como o Plano Estadual de Habitação de Interesse Social e Regularização Fundiária (Planehab), ou estudos elaborados para a área de abrangência, que definam o uso e ocupação do solo, incluindo zonas de expansão urbana, localização e tipos de uso (residencial, não-residencial e industrial), áreas de preservação ambiental, de interesse público, científico, turístico, cultural etc.;
- Dados demográficos dos três últimos censos: 1991, 2000, 2010 e projeções populacionais fornecidas pelo IBGE;
- Diretrizes estabelecidas pelo ZEE (zoneamento ecológico-econômico), para as Áreas de Proteção Ambiental (APA) inseridas na área de estudo e nos respectivos planos de manejo, unidades de conservação e outros; e
- Dados de monitoramento dos corpos d'água existentes na área de abrangência do estudo, incluindo dados oceanográficos e monitoramento ambiental nas áreas de previsão de implantação e de influência dos emissários.

A SIHS prestará todas as informações que dispõe e auxiliará da melhor forma possível, de maneira que a Contratada tenha acesso aos elementos existentes e necessários ao desenvolvimento dos estudos. A empresa contratada na fase do Planejamento global para elaboração dos estudos desta Proposta de Plano deverá apresentar uma lista com todas as informações necessárias a serem solicitadas pela SIHS as suas instituições executoras e/ou parceiras, a qual intermediará com o envio de correspondências para os órgãos, propiciando agilidade na coleta de informações.

5.1.2. ESTUDOS DE POPULAÇÃO

Deverão ser aproveitados neste item os estudos de população a serem desenvolvidos na Proposta de Plano de Abastecimento de Água da Região Metropolitana de Salvador, municípios de Santo Amaro e Saubara, executado pela SIHS.

5.1.3. ESTUDOS DE CONSUMOS E CONTRIBUIÇÕES DE ESGOTOS

As vazões de esgoto deverão ser determinadas a partir dos estudos de demanda de água. Os estudos de demanda de água deverão ser feitos com base na avaliação do consumo *per capita* e dos coeficientes de variação, considerando o consumo propriamente dito acrescida das perdas físicas do sistema.

Os valores de consumos *per capita* encontrados deverão ser analisados e comparados com valores recomendados pela literatura técnica de modo a se garantir os valores mínimos e promover a redução de valores excessivamente altos. Quando necessário, os valores deverão ser



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

adaptados supondo a efetividade das ações de redução de consumo de água e do controle de perdas, mostrando a postergação dos investimentos e aumento da vida útil dos componentes hidráulicos.

As contribuições de esgoto deverão ser representadas espacialmente, distribuídas nas áreas de influência dos sistemas, em suas respectivas bacias. A distribuição das contribuições de esgoto deverá levar em consideração os quantitativos populacionais e seus respectivos consumos *per capita*, os quais se distinguem pela ocupação e características dos núcleos populacionais.

A distribuição dos lançamentos de esgoto é imprescindível para a definição da configuração geométrica e dimensionamento da rede coletora tronco de esgoto e interceptores.

As contribuições de esgotos deverão ser determinadas para os anos de interesse do Plano e por sub-bacias, bacias, subsistemas e sistemas de contribuição, com a aplicação dos parâmetros definidos a seguir às populações contribuintes. A esses resultados deverão ser adicionadas as vazões de infiltração, correspondentes às extensões de coletores de cada unidade.

Nos estudos de consumo e contribuições de esgoto deverão ser considerados os seguintes parâmetros:

- a) População total a ser beneficiada - definida a partir dos resultados obtidos nos estudos populacionais da Proposta de Plano de Abastecimento de Água, conforme o item 5.1.2 deste anexo.
- b) Nível de atendimento - deverá ser de 100% da população ao longo do período de alcance do estudo.
- c) Coeficientes de variação - coeficiente máxima vazão diária (K_1), coeficiente máxima vazão horária (K_2) e coeficiente mínima vazão horária ($K_3 = 0,50$).

Os coeficientes de variação, do dia de maior consumo (K_1), da hora de maior consumo (K_2) e de pico de vazão ($K = K_1 \times K_2$), deverão ser estudados para cada município, considerando as variações dos consumos ao longo do dia (variações horárias), ao longo da semana (variações diárias) e ao longo do ano (variações sazonais).

Deverá ser considerado que o coeficiente de demanda máxima diária (K_1), corresponde à relação entre o maior consumo diário, verificado no período de um ano e o consumo médio diário neste mesmo período, ou seja, $K_1 = V_{d_{máx}} \div V_{d_{médio}}$, onde $V_{d_{médio}} = V_{anual} (m^3) \div 365$.

Para o cálculo do coeficiente de demanda máxima horária (K_2), deverá ser considerada a relação entre a vazão máxima horária e a vazão média do dia de maior consumo. Sendo assim, temos que: $K_2 = (Q_{h_{máx}} \div V_{d_{máx}}) \times 24$, onde, $Q_{h_{máx}}$ é a vazão utilizada durante a hora de maior consumo do dia de maior consumo (m^3/h), e $V_{d_{máx}}$ é o volume utilizado no dia de maior consumo do ano (m^3/dia).



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

- d) Consumo de água *per capita* residencial e não residencial - O consumo per capita deverá ser avaliado através de série histórica mensal de, no mínimo, doze meses, tomando-se por base os consumos das economias micromedidas, quando o índice de micromedição for significativo (superior a 80%). Caso o índice de micromedição não seja significativo, ou não existam dados suficientes, poderão ser utilizados dados ou estudos realizados para localidades de mesmo porte e características semelhantes.

Estes dados deverão estar consolidados com base em relatórios fornecidos pelas áreas comerciais e operacionais dos órgãos responsáveis pela prestação dos serviços de abastecimento de água.

Os usuários residenciais deverão ter seus consumos *per capita* estratificados por faixa de renda.

A projeção de consumo residencial deverá ser ajustada aos possíveis incrementos, ao longo do período do projeto, advindos do aumento tarifário real (elasticidade - preço) ou decorrentes da alteração do perfil socioeconômico (elasticidade - renda).

- e) Consumo de água *per capita* da População Flutuante - Deverão ser definidos em função de pesquisa de consumos dos hotéis de classe alta, média e baixa, e ocupantes de casas de veraneio e *camping*.
- f) Coeficiente de Retorno - o coeficiente de retorno é a relação entre o volume de esgotos recebido na rede e o volume de água efetivamente fornecido à população.

Deverá ser estudado o real coeficiente de retorno para cada localidade em função do tipo de urbanização, padrão construtivo e práticas de reuso doméstico, comuns em casas de núcleos urbanos. Quando da falta de um conhecimento específico é recomendado usar $C = 0,8$, conforme preconiza a NBR-9649 da ABNT.

- g) Taxa de Infiltração - o valor da taxa de infiltração a ser adotado poderá ser diferente para cada sub-bacia e/ou trecho, em função do NA do lençol freático, natureza do subsolo, material da tubulação e tipo de junta utilizada. Os valores adotados deverão situar-se entre a faixa de 0,05 a 1,0 L/s.km, recomendada pela NBR-9649 da ABNT, devendo o mesmo ser justificado.
- h) Contribuições de Esgotos - as contribuições de esgotos serão obtidas pela aplicação dos parâmetros definidos anteriormente às populações contribuintes. Deverão ser determinadas para os anos de interesse do Plano e por sub-bacias, bacias, subsistemas e sistemas de contribuição.

A esses resultados deverão ser adicionadas as vazões de Infiltração, correspondentes às extensões de coletores de cada unidade.

A fiscalização (SIHS) deverá aprovar os resultados e a justificativa dos valores a serem adotados.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

Os demais parâmetros serão propostos e discutidos com a SIHS quando da elaboração do estudo.

5.1.4. DIAGNÓSTICO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIOS EXISTENTES

Deverá ser feito o diagnóstico da situação atual da prestação dos serviços e dos sistemas de esgotamento sanitário, com coleta de dados primários e secundários, buscando uma visão geral das macroatividades básicas, tais como: conhecimento amplo e detalhado das condições de concepção, construtivas, operacionais, estado de conservação e de funcionalidade dos sistemas de esgoto locais e integrados da região, modelo e a organização jurídico-institucional da gestão, os instrumentos e o sistema de regulação e fiscalização, o sistema de cobrança, bem como as condições, o desempenho e a capacidade na prestação dos serviços, nas suas dimensões administrativa, político-institucional, legal e jurídica, econômico-financeira, estrutural e operacional, e tecnológica, o percentual de atendimento da população e cobertura do sistema, identificando os impactos nas condições de vida da população, com a utilização de sistemas de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e sócio-econômicos, apontando as causas das deficiências detectadas.

O diagnóstico deverá abranger áreas com e sem sistema de esgotamento sanitário, considerando as áreas onde as populações, por situações diversas, tenham dificuldades de coleta de esgoto, a exemplo dos povoados e localidades com características nitidamente urbanas.

Nas áreas onde não há sistemas de esgotamento sanitário (núcleos urbanos) deverão ser descritas as soluções adotadas no momento avaliando a sua adequabilidade técnica e operacional.

O diagnóstico deverá ter como base as informações de estudos e projetos realizados para área em questão, fazendo uma análise das condições previstas e existentes, bem como o estado de conservação, funcionamento e os problemas operacionais recorrentes.

Deverão ser apresentados relatórios fotográficos dos sistemas existentes.

Nesta etapa deverá ser elaborado o cadastro situacional das estruturas existentes (interceptores, redes coletoras tronco, estações elevatórias, ETE, emissários e corpos d'água receptores), sendo que as regiões onde não tiverem sistemas, as áreas das soluções individuais ou alternativas de disposição de esgoto (fossa, sistemas condominiais, sumidouros e outros) deverão ser representadas por modalidade. Todo material deverá ser apresentado em mapas digitalizados na escala 1: 100.000, mencionando os logradouros. No cadastro deverá constar no mínimo:

- Nome da estrutura;
- Tipo da estrutura;
- Localização através de GPS (latitude, longitude e altitude);
- Município;
- Especificações técnicas: capacidade, área de ocupação e extensão;
- Tipo de tratamento;



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

- Eficiência de tratamento efetiva;
- Corpo d'água receptor e respectiva bacia hidrográfica;

A avaliação dos sistemas existentes, soluções individuais e/ou alternativas de esgotamento sanitário deverá abranger, visando a sua otimização e aproveitamento total e/ou parcial no novo sistema, a sua caracterização física e operacional, destacando-se os seguintes aspectos:

a) Soluções alternativas ou individuais de disposição de esgoto

- Denominação e localização;
- Características construtivas e operacionais, capacidade de atendimento, compatibilização da capacidade de veiculação de vazão com as exigências de coleta de esgoto da área;
- Condições de funcionamento e estado de conservação, analisando o risco de rompimento, defeitos nos equipamentos, entupimento ou transbordamento e áreas a serem afetadas;
- Número e tipo de ligações prediais, registrar o índice de atendimento;
- Descrição das unidades e equipamentos instalados, mostrando os principais elementos que as caracterizam, tais como: diâmetro (mm), extensão (m), vazão (L/s), velocidade (m/s), volume (m³), tipo de material e etc.;
- Condições de acesso e localização;
- Capacidade nominal de processamento (L/s);
- Percentual e volume dos esgotos que são coletados e tratados em relação à respectiva bacia de esgotamento;
- Análise crítica, avaliação e justificativa da necessidade de intervenção em melhoria ou ampliação.

b) Redes Coletoras e Interceptores

Os coletores troncos e interceptores dos sistemas de esgotamento deverão ser avaliados quanto aos seguintes aspectos:

- Identificação das bacias e sub-bacias beneficiadas atualmente e a capacidade de atendimento, considerando a distribuição espacial e características da ocupação;
- Adequação de vazão, compatibilização da capacidade de veiculação de vazão com as exigências de coleta de esgoto da área;
- Mapeamento de redes troncos existentes (levantamento junto à Embasa e Prefeituras), que será definido pela fiscalização (SIHS) o limite do menor diâmetro a ser levantado, conforme as características de cada sistema e município;
- Características da rede e interceptores existentes: tipo de material, diâmetro e extensão;
- Número e tipo de ligações prediais, registrar o índice de atendimento e identificar os outros destinos do esgoto dado pela população da área com rede coletora implantada, cujas



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

residências não estão (ou parcialmente) conectadas ao sistema;

- Condições de funcionamento e estado de conservação, analisando o risco de rompimento, entupimento ou transbordamento e áreas a serem afetadas;
- Análise técnica, estudo operacional da concepção dos sistemas de esgotamento sanitário existentes e conclusões sobre a sua utilização, ampliação ou desativação justificada, relativo à sua capacidade de atendimento às vazões atuais e futuras, considerando o crescimento urbano das referidas localidades, a saturação de ocupação da bacia e sua distribuição espacial, visando à otimização da infraestrutura existente.

c) Captações de Tempo Seco

- Localização e condições de acesso;
- Identificação das bacias e sub-bacias beneficiadas atualmente e a capacidade de atendimento;
- Características construtivas e operacionais;
- Condições de funcionamento e estado de conservação, analisando os riscos nos períodos de chuvas intensas, defeitos nos equipamentos, entupimento ou transbordamento e áreas a serem afetadas;
- Descrição das unidades e equipamentos instalados, mostrando os principais elementos que as caracterizam, tais como: área da seção transversal (m^2), extensão (m), vazão (L/s), velocidade (m/s), volume (m^3), tipo de material e etc.;
- Percentual e volume dos esgotos que são coletados em relação à respectiva bacia de esgotamento, índice de atendimento;
- Análise crítica, avaliação e justificativa da necessidade de intervenção em melhoria ou ampliação.

d) Estações Elevatórias

As estações elevatórias deverão ser avaliadas quanto aos seguintes aspectos:

- Denominação e localização;
- Características do esgoto transportado;
- Características construtivas e operacionais das elevatórias, quantitativos previstos e instalados, ponto(s) nominal(is) de trabalho (vazão, altura manométrica total, rendimento etc.) e potência instalada;
- Descrição dos componentes (poços de sucção, barriletes, medidor de vazão, gradeamento, desarenador, subestação, automação, medidores de pressão na sucção e no barrilete de recalque etc.);
- Descrição da construção civil da casa de bombas, incluindo problemas localizados decorrentes



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

da produção de ruídos e odores próximos às áreas urbanas;

- Condições de funcionamento e estado de conservação, analisando os riscos para os casos de interrupção do fornecimento de energia elétrica ou de defeitos nos equipamentos;
- Eficiência energética;
- Análise crítica, avaliação e justificativa da necessidade de intervenção em melhoria ou ampliação.

e) Linhas de Recalque

As linhas de recalque deverão ser avaliadas quanto aos seguintes aspectos:

- Unidades do sistema interligadas pela linha de recalque;
- Características do esgoto transportado;
- Os principais elementos que as caracterizam, tais como: diâmetro (mm), extensão (m), vazão (L/s), velocidade (m/s) e material utilizado;
- Medidor de vazão, tipo e características;
- Condições de funcionamento, equipamentos de proteção (ventosas, descargas, TAU e outros) e estado de conservação, analisando os riscos para os casos de interrupção do fornecimento de energia elétrica ou de defeitos nos equipamentos;
- Condições de acesso e localização;
- Análise crítica, avaliação e justificativa da necessidade de intervenção em melhoria ou ampliação, especificando os acréscimos de capacidade hidráulica porventura requerida.

f) Emissários

Os emissários deverão ser avaliados quanto aos seguintes aspectos:

- Unidades do sistema interligadas pelo emissário;
- Características do esgoto transportado;
- Os principais elementos que as compõem, tais como: diâmetro (mm), extensão (m), vazão (L/s), velocidade (m/s) e material utilizado;
- Medidor de vazão, tipo e características;
- Condições de funcionamento, equipamentos de proteção (ventosas, descargas, TAU e outros) e estado de conservação, analisando o risco de rompimento, entupimento ou transbordamento e áreas a serem afetadas etc.;
- Condições de acesso e localização;
- Análise crítica, avaliação e justificativa da necessidade de intervenção em melhoria ou ampliação, especificando os acréscimos de capacidade hidráulica porventura requerida.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

g) Estações de Tratamento

As estações de tratamento deverão ser avaliadas quanto aos seguintes aspectos:

- Denominação e localização;
- Tipo de tratamento e capacidade nominal de processamento (L/s);
- Vazão média tratada (L/s);
- Percentual e volume dos esgotos que são coletados e tratados em relação à respectiva bacia de esgotamento;
- Descrição das unidades e equipamentos instalados, incluindo problemas decorrentes da produção de ruídos e odores próximos às áreas urbanas;
- Medição de vazão e automação;
- Coleta e sistematização das análises efetuadas dos efluentes tratados;
- Qualidade do efluente bruto e tratado, e eficiência do tratamento quanto à remoção de matéria orgânica (DBO₅) e Coliformes Fecais;
- Tratamento, condicionamento e disposição final do lodo;
- Condições de funcionamento e estado de conservação;
- Adequabilidade do modelo tecnológico a condição técnica econômica de operação;
- Análise crítica, avaliação e justificativa da necessidade de intervenção em melhoria ou ampliação.

h) Corpos Hídricos Receptores

Os corpos hídricos receptores dos efluentes deverão ser avaliados quanto à área de influência do lançamento dos esgotos, atendimento às legislações pertinentes e repercussões no meio ambiente, em termos de capacidade de autodepuração e vazão de diluição, considerando o curso de água principal, seus mais expressivos afluentes, usos atuais e potenciais da água a jusante do ponto de lançamento dos esgotos (abastecimento humano e/ou outros usos, identificando-os), represas existentes, características climáticas marcantes, características representativas da qualidade da água e outras informações peculiares. Deverão ser informadas as vazões históricas, máxima, média e mínima, do correspondente regime hidrológico, bem como qualquer sazonalidade característica.

Para cada técnica de disposição final a ser utilizada deverá ser apresentado um descritivo das condições ambientais da área e uma descrição das obras de lançamento, difusores, proteção contra erosão etc.

Em se tratando de lançamento de efluente no solo, quando próximos de aquíferos subterrâneos, deverá ser identificado e informado: as características hidrogeológica (artesianos ou freáticos), modo de aproveitamento, proteção contra fatores de poluição (na superfície do terreno em se tratando do aquífero freático e na área de recarga, quanto ao manancial artesianos) e obtenção dos mais



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

significativos parâmetros de qualidade, verificando se a água subterrânea pesquisada, encontra-se ou não em conformidade com os padrões de potabilidade, apontando os riscos e os cuidados a serem tomados.

Após a caracterização física dos sistemas de coleta, tratamento e destino final dos esgotos, deverá ser confeccionada planta geral, visualizando o sistema e as áreas atendidas.

5.2. FASE 2: ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E VIABILIDADE

Nos estudos de concepção e viabilidade deverão ser propostas alternativas para o esgotamento sanitário dos municípios da RMS, que norteará no planejamento das ações de melhorias, adequações e ampliações dos sistemas existentes (operados pela Embasa e por outras instituições), na implantação de novos sistemas coletivos e individuais, no aumento do percentual de atendimento nas áreas que possuem rede coletora e esgotamento sanitário tecnicamente adequado e sustentado (sistemas coletivos ou individuais) para núcleos urbanos e zona rural.

Os estudos de alternativas devem contemplar modelos com tecnologia apropriada nos aspectos físicos, operacionais e de gestão. As soluções devem prever modulação temporal e espacial priorizando as áreas por motivos técnicos, econômicos, sanitários e ambientais.

5.2.1. REAVALIAÇÃO DA CONCEPÇÃO ATUAL E FORMULAÇÃO DE ALTERNATIVAS

As alternativas técnicas formuladas deverão solucionar os problemas de maneira completa, baseando-se em conceitos de comprovada eficiência técnica ou, caso sejam inovadores, que possam ter a sua eficiência demonstrada, envolvendo a concepção das diferentes partes dos sistemas sob os aspectos técnico, econômico, financeiro e ambiental, de modo a permitir a escolha com segurança da melhor alternativa.

Nas concepções das alternativas deverão ser avaliadas as características locais, analisando a centralização e a descentralização dos sistemas, as situações em que há lançamento de água pluvial na rede coletora de esgoto e vice versa com apresentação de soluções, métodos de tratamento adequados a realidade técnica, socioeconômica e ambiental das localidades, assim como os custos operacionais, a vulnerabilidade às falhas e os seus respectivos riscos.

O pré-dimensionamento das unidades deverá possibilitar a caracterização da unidade (capacidade e eficiência) e permitir uma estimativa de custos que represente o valor mais real possível das obras, em cada alternativa estudada. Dentre as alternativas estudadas deverá ser considerada a alternativa de reuso dos efluentes tratados.

Nesta fase, as alternativas deverão ser tratadas em termos de sua composição, suas características principais, suas eficiências e suas restrições e aspectos condicionante. Para a análise dos sistemas de esgoto deverão ser consideradas as bacias de contribuições, verificando a necessidade de expansão de sua área de abrangência ou diminuição, devido às limitações técnicas para a ampliação da coleta de



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

esgoto ou pela indisponibilidade de área para a construção de elevatórias e/ou de outras estruturas hidráulicas.

Para cada alternativa estudada deverão ser apresentados os objetivos e metas de curto, médio e longo prazo, visando à universalização dos serviços de esgotamento sanitário, com integralidade, qualidade e prestação de forma adequada à saúde pública, à proteção do meio ambiente e à redução das desigualdades sociais, admitindo-se soluções graduais e progressivas, compatibilizadas com os planos setoriais existentes para a região.

As alternativas deverão buscar o maior aproveitamento possível dos componentes dos sistemas existentes, podendo redundar na necessidade, perfeitamente justificada, de adequações ou melhoria nas atuais unidades operacionais.

As alternativas deverão prever o esgotamento sanitário para toda a população da área de estudo, incluindo assim soluções pontuais e particulares.

As alternativas de esgotamento sanitário deverão ser constituídas, pelo menos dos seguintes tópicos:

- Plano geral de esgotamento;
- Enfoque metodológico na concepção dos sistemas de esgoto e das alternativas;
- Descrição das alternativas;
- Definição do destino final dos efluentes (corpos d'água ou solo);

Antes do desenvolvimento, pré-dimensionamento e anteprojeto das unidades constituintes, as alternativas deverão ser submetidas à apreciação da Fiscalização da SIHS.

5.2.2. COMPARAÇÃO E SELEÇÃO DE ALTERNATIVAS

Os custos de cada alternativa deverão ser apresentados em termos econômicos. Assim, os custos de investimentos deverão ser discriminados em mão-de-obra não qualificada, mão-de-obra qualificada, materiais, equipamentos importados, equipamentos nacionais, custos de medidas mitigadoras ambientais e outros. Nos custos de operação, deverão ser apresentadas em termos econômicos as componentes energia elétrica e manutenção, considerando a frequência de reposição das peças de acordo com as condições de operação inerentes do esgoto. Os valores desses insumos, a preço de mercado, deverão ser multiplicados por um fator de conversão, para transformá-los em valores econômicos.

A quantificação dos custos dos serviços de operação dos sistemas propostos, a manutenção diária, como os reparos e as trocas de peças, deverá ser realizada a partir de consulta prévia ao responsável pela prestação dos serviços.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

A comparação das diferentes alternativas deverá ser feita através do cálculo do fluxo de caixa, a valor presente, dos custos de investimento, operação e manutenção, não se considerando os custos de depreciação e inflação, à taxa de desconto de 12% a.a., ao longo do período de projeto.

A alternativa de solução selecionada, além de ser a de menor custo econômico, deve apresentar viabilidade técnica e ambiental.

5.2.3. DESENVOLVIMENTO DAS ALTERNATIVAS

As unidades constituintes de cada alternativa delineada e aprovada pela SIHS deverão ser objeto de pré-dimensionamento, elaboração de anteprojeto e estimativa de custos.

No pré-dimensionamento das unidades de cada alternativa deverão ser consideradas hipóteses de implantação das mesmas por etapas, a fim de determinar o período ótimo de implantação de cada unidade, do ponto de vista econômico e objetivando a universalização do sistema.

Os emissários por recalque com extensão superior a 1.000 metros deverão ter o diâmetro e o material da tubulação definidos com base em estudo econômico.

Na definição do tipo de tratamento a ser adotado em cada alternativa, além do grau de tratamento desejável em função do corpo receptor, deverão ser considerados os aspectos do incômodo provocado à população pela proximidade de uma estação de tratamento e os efeitos psicológicos causados pela existência de maus odores.

Os custos das medidas para mitigar impactos negativos e monitoramento, entre outros, deverão ser considerados nas estimativas de custos de cada alternativa.

Cada alternativa deverá estar caracterizada, mas não se limitando, sob os seguintes aspectos:

a) Planta Geral

- Área abrangida pelo projeto;
- Bacias e sub-bacias contribuintes;
- Traçado dos coletores troncos e interceptores, com indicação de material, diâmetros e extensões;
- Manchas dos locais com previsão de redes condominiais ou otimizadas, e soluções de coleta de esgoto não convencional;
- Localização de estações elevatórias;
- Traçado dos emissários;
- Localização da estação de tratamento;
- Traçado do emissário final com indicação do corpo receptor;



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

- Etapas de implantação por áreas de atendimento;
- Áreas que necessitam de ampliação de ligação predial; e
- Vazões por etapa de planejamento.

b) Coletores Troncos e Interceptores

- Capacidade de atendimento, vazões de dimensionamento e determinação das bacias de contribuição, a partir da distribuição espacial da população;
- Pré-dimensionamento;
- Localização das tubulações principais existentes e das pré-dimensionadas, com seus respectivos diâmetros, materiais e extensões;
- Caracterização geológica e da pavimentação das vias públicas;
- Número de ligações e população a ser atendida, situação de urbanização e densidade de ocupação habitacional da área a ser atendida;
- Extensão e diâmetros previstos para implantação imediata;
- Previsão de crescimento vegetativo;
- Previsão de áreas com redes condominiais ou otimizadas e quantificação destas redes;
- Levantamento dos quantitativos e estimativa de custos por etapas de implantação; e
- Descrição e estimativa de custos de obras especiais, travessias etc.

c) Emissários

- Estudo econômico das tubulações, tipo de material, diâmetro e extensão;
- Traçado justificado em função de características topográficas e do tipo do solo;
- Tipo e número de dispositivos de proteção e acessórios;
- Localização e pré-dimensionamento de travessias e obras especiais.

d) Estudo dos Sistemas de Esgoto

Nas áreas já contempladas com sistemas de esgotamento sanitário deverá ser analisada a divisão atual por setores de coleta, verificando a sua adequação para atendimento das novas vazões e populações, considerando os limites das redes coletoras. Como resultado desta análise poderão ser propostas novas bacias ou modificações nas bacias existentes.

Os sistemas deverão funcionar de forma ampla (em toda a área de influência) e contínua, com capacidade operacional.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

e) Estações Elevatórias (EE)

- Definição das vazões máximas, médias e mínimas, altura manométrica, diâmetro das tubulações e dispositivos de proteção e operação;
- Definição do tipo, número e potência dos conjuntos motobombas; caracterização das obras civis e instalações elétricas necessárias;
- Localização e locação expedida em campo;
- Modulação de unidade em função do incremento de vazão ao longo do tempo;
- Escolha do tipo da EE, com ênfase em utilização de tipos já implantados com sucesso pelas executoras;
- Dimensão do poço de sucção e anteprojeto arquitetônico;
- Definição da fonte de alimentação, subestação elétrica, grupo gerador e previsão das instalações de força, comando e automação;
- *Layout* básico da unidade;
- Estimativa de custo.

Em relação às Estações Elevatórias existentes aproveitadas, as atuais características hidráulicas, mecânicas e elétricas deverão ser avaliadas nos aspectos de concepção e operacionais objetivando a requerida otimização funcional e compatibilização, se for o caso, com as novas estações elevatórias.

f) Estação de Tratamento

- Definição do tipo de tratamento em função do porte, área disponível, localização, aspectos operacionais e de manutenção, e das condições de lançamento;
- Pré-dimensionamento das unidades, com demonstração de adequabilidade sanitária, hidráulica e mecânica;
- Anteprojeto das unidades;
- Layout das unidades;
- Caracterização das obras civis;
- Método de tratamento e disposição dos lodos produzidos;
- Estimativa de custos.

Quando da ampliação e adaptação das ETE existentes deverão ser avaliados os aspectos construtivos, geométricos e tipo de tratamento, e se for o caso, com a elaboração das especificações básicas destinadas à otimização operacional.

g) Estudo dos Corpos Hídricos Receptores



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

- Avaliação quanto à área de influência do lançamento dos esgotos, atendimento às legislações pertinentes e repercussões no meio ambiente, com base em dados disponíveis em órgãos responsáveis pelo monitoramento dos recursos hídricos (Embasa, INEMA, ANA etc.).
- Deverá ser indicado o ponto de lançamento dos efluentes e os usos do manancial a montante e a jusante, apontando os barramentos existentes e suas respectivas utilidades;
- Análise da capacidade de diluição imediata e de autodepuração, avaliando as intervenções estruturais realizadas nos cursos d'água, a interferência delas entre si e suas consequências na dinâmica do escoamento superficial.

5.2.4. ANÁLISE AMBIENTAL DAS ALTERNATIVAS

Deverão ser feitas análises dos principais aspectos ambientais de cada alternativa, tais como:

- Alteração da qualidade dos corpos hídricos e dos solos que funcionam como receptores dos efluentes tratados;
- Comprometimento dos principais usos da água, atuais e potenciais, do corpo receptor;
- Interferência com áreas protegidas por lei (áreas de preservação permanente, parque e reservas, áreas de proteção ambiental), áreas indígenas, de relevante interesse ecológico ou cultural, áreas de fragilidade ambiental e/ou intensamente utilizadas;
- Problemas localizados decorrentes das obras civis, incluindo a necessidade de realocação de famílias e de problemas específicos de produção de ruídos e odores próximos às áreas urbanas; e
- Alteração do quadro sócio-econômico.

Deverão ser levantados e caracterizados os principais impactos, bem como os custos decorrentes das medidas mitigadoras dos impactos negativos e de monitoramento.

Deverão ser apresentadas ações para situações de emergência e contingências.

Estas análises deverão respeitar o enquadramento frente à legislação ambiental vigente, verificando as exigências para licenciamento prévio de implantação e de operação.

Os estudos de Avaliação Ambiental Estratégica deverão ser executados de acordo com as especificações do Anexo C deste Edital.

5.2.5. ESTIMATIVA DE CUSTOS DAS ALTERNATIVAS

Os custos de investimentos de cada alternativa serão obtidos a partir do pré-dimensionamento e anteprojeto das unidades constituintes, através do levantamento dos quantitativos e aplicação dos preços unitários praticados pela SIHS e, na ausência destes preços de materiais e serviços praticados no mercado deverão ser feitas consultas a fornecedores.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

A critério da SIHS, poderão ser utilizadas funções de custos para unidades de sistemas análogas, desde que sejam de comprovada eficiência e tenham sido determinadas para as condições brasileiras, considerando os efeitos regionais e locais. Deverão ser citadas a fonte e a forma de obtenção das funções de custo, caso sejam utilizadas.

Nesta fase dos estudos, poderão ser previstos acréscimos de até 20 % nos custos das obras, devido às contingências físicas.

As áreas a desapropriar deverão ter seus custos levantados criteriosamente com consulta aos órgãos locais e imobiliárias.

Sempre que os custos para monitoramento e mitigação dos impactos ambientais negativos, decorrentes das situações sem e com projeto, envolverem outros custos além daqueles relativos às próprias obras propostas para solução da situação-problema e de sua adequação para atendimento às exigências legais, estes deverão ser estimados e considerados na comparação de alternativas.

Deverão ser pré-dimensionadas as necessidades quantitativas e qualitativas de pessoal para operação e manutenção das unidades dos novos sistemas.

Os custos de operação e manutenção deverão ser levantados, utilizando-se informações disponíveis nas Prefeituras ou nos órgãos prestadores dos serviços, tarifas de energia elétrica praticadas etc..

5.2.6. AVALIAÇÃO ECONÔMICA E FINANCEIRA DA ALTERNATIVA SELECIONADA

As alternativas selecionadas deverão ser submetidas a uma análise econômica e financeira segundo modelo, critérios e procedimentos do Órgão Financiador do Programa.

5.3. **FASE 3: ESTUDOS TOPOGRÁFICOS, GEOTÉCNICOS E GEOLÓGICOS**

5.3.1. ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

Todos os estudos topográficos necessários ao desenvolvimento dos trabalhos deverão ser executados dentro de um Cronograma que permita a disponibilidade de seus resultados, em tempo hábil, para definição das soluções a serem adotadas na concepção do estudo. Só serão realizados com autorização prévia da SIHS, que poderá ser parcial, em função das necessidades nas diversas fases dos trabalhos, durante o prazo de execução do estudo.

Os estudos topográficos da área de interesse deverão ser efetuados de acordo com o Anexo D - Serviços Topográficos.

Os quantitativos que ultrapassarem o previsto, só poderão ser executados mediante autorização por escrito da Fiscalização da SIHS.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

5.3.2. ESTUDOS GEOTÉCNICOS E GEOLÓGICOS

Estes estudos deverão atender as prescrições contidas nas Normas da ABNT:

- NBR 8.036 – Programação de Sondagens de Simples Reconhecimento dos Solos para Fundações de Edifícios;
- NBR 6.497 – Levantamento Geotécnico;
- NBR 6.484 – Execução de Sondagens de Simples Reconhecimento dos Solos;
- NBR 6.122 – Projeto e Execução de Fundações; e
- NBR 8.044 – Projeto Geotécnico.

Ao longo da faixa de implantação dos interceptores e emissários deverão ser feitas sondagens a trado a cada 500 m, com profundidade mínima de 2,50 m ou até o impenetrável.

Em áreas especiais, tais como elevatórias, estações de tratamento, travessias etc., deverão ser feitas sondagens à percussão, com profundidade mínima de 7,50 m ou até a camada

impenetrável. Se a camada impenetrável estiver próxima a superfície, devendo ser cortada para a execução das obras, pelo menos um furo de sondagem rotativa deverá ser feito, para verificação das condições do solo até onde deverá atingir a fundação e abaixo da mesma.

Deverá ser feito estudo geotécnico da área destinada a lagoas para caracterização do subsolo. Nos casos em que o material escavado da área das lagoas não seja adequado para os aterros deverão ser feitas investigações de jazidas para empréstimo.

Para as áreas de empréstimo, deverão ser feitas sondagens e ensaios de laboratório (caracterização, índices físicos, compactação, adensamento, cisalhamento etc.) que permitam atestar a adequação da jazida quanto à qualidade e à quantidade do material.

Os ensaios de laboratório deverão atender as normas específicas da ABNT e na ausência delas, normas estrangeiras e/ou procedimentos de laboratórios idôneos, devendo ser previamente aprovado pela SIHS.

O plano de sondagens (tipo, locação, espaçamento e profundidade) deverá ser submetido à apreciação da SIHS.

Os quantitativos que ultrapassarem o previsto, só poderão ser executados mediante autorização por escrito da Fiscalização da SIHS.

5.4. **FASE 4: DIRETRIZES E PROPOSIÇÕES**

Consiste na versão consolidada dos trabalhos desenvolvidos, onde todas as recomendações relacionadas e julgadas convenientes de inclusão pela Contratada deverão estar destacadas.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

Neste relatório deverão ser reunidas todas as informações e conclusões, de modo a proporcionar uma visão geral da prestação dos serviços e dos sistemas de esgotos, as intervenções prioritárias e ações estratégicas para o desenvolvimento deste setor do saneamento básico. Com o estabelecimento de sistema, instrumentos e mecanismos de gestão apropriados, bem como, programas, projetos e ações, para o cumprimento dos objetivos e metas, e para assegurar a sustentabilidade da prestação dos serviços.

No âmbito da Política, deverá estabelecer as instâncias de participação e controle social sobre as ações e programas de saneamento básico, contemplando: a formulação, monitoramento e

controle social, por meio dos conselhos das cidades ou similar; e a instituição e a forma de participação e controle social da instância responsável pela regulação ou fiscalização.

5.4.1. DESCRIÇÃO DAS OBRAS DA ALTERNATIVA SELECIONADA

A alternativa eleita deverá ter sua descrição detalhada, ilustrada com mapas e desenhos, informando, por unidade, as características principais dos empreendimentos e as estimativas de custos, assim como a avaliação ambiental. Constituir-se-á, portanto, de um documento consolidado, provido de todos os elementos, diretrizes e recomendações necessárias à implementação da solução eleita.

Nas alternativas que necessitem de adaptações nos sistemas existentes, com base no diagnóstico efetuado, deverão ser caracterizadas todas as intervenções a serem implementadas nos sistemas, visando eliminar ou minimizar as deficiências detectadas e adequar suas unidades à nova concepção.

Para todas as alternativas propostas a licitante deverá apresentar a definição das etapas de obras dentro do horizonte do estudo, com a definição dos anos de implantação das obras de modo a garantir a continuidade, melhoria dos serviços e confiabilidade dos sistemas, otimizando, contudo, os investimentos e o cronograma de investimentos. O cronograma físico e financeiro a ser apresentado deverá contemplar todos os investimentos necessários à implantação das obras, em tempo hábil, consideradas as etapas definidas anteriormente.

5.4.2. PLANO DE AÇÃO

O plano de ação deverá compreender os elementos diretivos para a implantação e gestão de esgotamento sanitário da região da RMS, composto de informações e ações que serão necessárias para atingir a eficiência técnica, econômica, social e ambiental previstas num horizonte de 25 anos.

Deverá ser definido um modelo de tomada de decisão, concebido a partir de uma abordagem de multicritérios, de forma a hierarquizar as intervenções a serem implementadas pela SIHS. Considerando-se as condições técnicas e institucionais para a garantia da qualidade e segurança, e os instrumentos para a informação da prestação dos serviços de esgoto à população, incluindo o envolvimento e a participação popular.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

Nesta etapa, deverão ser desenvolvidas ações que visem à minimização dos impactos causados pela geração dos efluentes (reuso, redução do consumo de água, disposição final adequada, dentre outros) e dos custos energéticos. Visando a promoção do desenvolvimento institucional da prestação dos serviços com qualidade, nos aspectos gerencial, técnico e operacional, valorizando a eficiência, a sustentabilidade socioeconômica e ambiental, a utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a gestão participativa dos serviços.

Deverão ainda ser apresentadas as ações para emergências, contingências e desastres com os mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficácia das ações programadas, contendo: a prevenção de situações de risco, emergência ou desastre; diretrizes para os planos de racionamento e atendimento a aumentos de demanda temporária; diretrizes para a integração com os planos locais de contingência; regras de atendimento e funcionamento operacional para situações críticas na prestação de serviços, inclusive para a adoção de mecanismos tarifários de contingência; e prever, conforme as necessidades locais, a elaboração do Plano Municipal de Redução de Riscos.

O plano de ação a ser proposto deverá ser compatibilizado com as políticas municipais, com o plano plurianual e com outros programas existentes, contendo visão integrada e a articulação dos quatro componentes dos serviços de saneamento básico nos seus aspectos técnico, institucional, legal e socioeconômico. Além de realizar a interface, a cooperação e a integração com os programas de saúde, de habitação, meio ambiente e de educação ambiental, de urbanização e regularização fundiária dos assentamentos precários bem como as de melhorias habitacionais e de instalações hidráulico-sanitárias, e mobilização social em saneamento.

As diretrizes deverão estabelecer alternativas tecnológicas apropriadas com métodos, técnicas e processos simples e de baixo custo que considerem as peculiaridades locais e regionais, com orientação da aplicação e incentivo ao desenvolvimento de Tecnologias Sociais conforme a realidade socioeconômica, ambiental e cultural.

O Plano de ação deverá estar caracterizado de forma específica, conforme descrito a seguir:

- Estabelecimento de critérios para seleção de situações de emergência e definição das áreas de ação;
- Realização de audiências ou consultas públicas;
- Hierarquização das intervenções preconizadas;
- Estudos específicos visando identificar possíveis alternativas de solução aos problemas vivenciados pela população nestas áreas;
- Adaptações necessárias aos sistemas existentes;
- Escopo das alternativas identificadas;
- Plano de implantação das intervenções estruturais e estruturantes, acompanhado de cronograma físico financeiro;
- Diretrizes para elaboração dos programas, projetos básicos e executivos de esgotamento



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

sanitário, estabelecendo os elementos e parâmetros que deverão ser observados, bem como de estudos complementares necessários;

- Diretrizes que visem eficiência energética dos sistemas propostos e existentes.
- Programa de educação ambiental e mobilização social em saneamento como estratégia permanente, para o fortalecimento da participação e controle social, respeitando as peculiaridades locais e assegurando-se os recursos e condições necessárias para sua viabilização;
- Diretrizes para a adoção de arranjo alternativo ou readequação do modelo de gestão existente, incluídas as formas de prestação dos serviços e o sistema, instrumentos e mecanismos de regulação, fiscalização, monitoramento e avaliação do desempenho e eficiência da gestão, e da efetividade, eficácia e qualidade da prestação dos serviços, inclusive as soluções adotadas para a área rural;
- Programa de manutenção dos sistemas de esgotamento sanitário;
- Programa para controle permanente das condições físicas, químicas, bacteriológicas e fito-sanitárias dos corpos receptores. Caso já exista algum programa em andamento em algum órgão competente da área, este deverá ser avaliado e revisado, se necessário, buscando sempre estabelecer melhoria nos indicadores de qualidade da água nos corpos receptores que servem como manancial para abastecimento humano da RMS;
- Programa de acompanhamento e controle das ações propostas, que deverá estabelecer índices mínimos para o desempenho técnico, econômico e financeiro dos prestadores de serviço e para a eficiência e eficácia dos serviços;
- Estabelecer instrumentos, mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática das ações programadas e revisão do plano;
- Capacitação e treinamento de equipes de trabalho;
- Arranjo institucional.

Todas as ações dos trabalhos deverão atender aos princípios de transversalidade e intersetorialidade, transparência e diálogo, continuidade e permanência, emancipação e democracia, tolerância e respeito. E como diretrizes: incentivo e valorização do desenvolvimento e da utilização de tecnologias sociais sustentáveis; incentivo à gestão comunitária, escala local e direito à cidade; promoção da compreensão das dimensões da sustentabilidade; respeito ao regionalismo e cultura local; incentivo à participação e mobilização social.

5.5. FASE 5: FINAL

Todos os estudos realizados nas fases anteriores deverão ser reunidos em um único volume, de forma sintética e de fácil consulta, de modo a proporcionar a visão global dos trabalhos desenvolvidos.

Os Produtos desta fase são: **TOMO V** - Relatório Sinopse e **TOMO VI** - Edição Final



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os levantamentos de informações e avaliações *in loco* deverão ser executados necessariamente por equipe de profissionais graduados nas áreas de engenharia e socioambiental, cujo dimensionamento e relação deverão ser informados a SIHS no início dos trabalhos.

A empresa responsável pela execução dos trabalhos fica obrigada a designar e manter um único responsável pela sua coordenação, com a capacidade de responder pelas áreas técnica e administrativa dos trabalhos, bem como assumir a representação da empresa junto a SIHS em todos os assuntos pertinentes à execução dos serviços.

A supervisão dos trabalhos, que inclui fiscalização, acompanhamento e avaliação técnica dos mesmos, será de inteira responsabilidade da SIHS/SAN.

A ação ou omissão, total ou parcial, da fiscalização (SIHS) não eximirá a empresa da integral responsabilidade pela execução dos serviços.

Em qualquer época, mesmo após aprovação final dos estudos, a SIHS poderá exigir esclarecimentos, decorrentes de lapsos, os quais serão atendidos pela Contratada, sem ônus adicional para a SIHS.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

Artigo III. ANEXO B – CONDIÇÕES BÁSICAS DA LICITAÇÃO

Artigo IV.

1. OBJETO DA LICITAÇÃO

Constitui objeto do Anexo B estabelecer as condições básicas da licitação, que têm por finalidade a contratação de empresas de prestação de serviços especializados para elaboração da Proposta de Plano de Esgotamento Sanitário da Região Metropolitana de Salvador (Salvador, Lauro de Freitas e Simões Filho, São Sebastião do Passé, São Francisco do Conde, Candeias, Madre de Deus, Vera Cruz e Itaparica, Camaçari, Dias D'Ávila, Mata de São João e Pojuca).

2. ELEMENTOS A CONSIDERAR

A SIHS se colocará à disposição das contratadas todos os dados e informações disponíveis.

A SIHS designará engenheiros de seu quadro técnico que acompanharão toda a execução dos Estudos objeto da licitação.

3. PRAZOS DE VIGÊNCIA DOS CONTRATOS

O contrato terá vigência de 900 dias corridos, sendo os últimos 30 destinados a ajustes de faturamento, contados a partir do 5º (quinto) dia após a emissão da ordem de serviço.

4. PRAZOS DE ENTREGA

Os relatórios deverão ser elaborados pela licitante e analisados, discutidos e aprovados pela SIHS, de acordo com o quadro seguinte:

QUADRO 4 – Tempo de execução dos relatórios

PRODUTO	T. Execução		Tempo Análise	
	PERÍODO		TEMPO DE EXECUÇÃO	TEMPO DE ANÁLISE
	INICIO	FIM		
PLANO DE TRABALHO	1	45	30	15
ESTUDOS TOPOGRÁFICOS E GEOTÉCNICOS				
Estudos Topográficos	360	510	120	30
Estudos Geotécnicos	360	510	120	30
TOMO I - RELATÓRIOS DE ESTUDOS BÁSICOS				
VOLUME 01 – RELATÓRIOS DE ESTUDO POPULACIONAL E DEMANDA				
Volume 01 – Capítulo 1 – Estudo populacional e demanda de Salvador.	1	45	30	15
Volume 01 – Capítulo 2 – Estudo populacional e demanda de Lauro de Freitas.	1	45	30	15
Volume 01 – Capítulo 3 – Estudo populacional e demanda de Simões Filho.	1	45	30	15
Volume 01 – Capítulo 4 – Estudo populacional e demanda do município de São Sebastião do Passé.	1	45	30	15
Volume 01 – Capítulo 5 – Estudo populacional e demanda do município de Candeias.	1	45	30	15



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

PRODUTO	T. Execução		Tempo Análise	
	PERÍODO		TEMPO DE EXECUÇÃO	TEMPO DE ANÁLISE
	INICIO	FIM		
Volume 01– Capítulo 6 – Estudo populacional e demanda do município de São Francisco do Conde.	1	45	30	15
Volume 01 – Capítulo 7 – Estudo populacional e demanda do município de Madre de Deus .	1	45	30	15
Volume 01 – Capítulo 8 – Estudo populacional e demanda dos municípios de Vera Cruz e Itaparica.	1	45	30	15
Volume 01 – Capítulo 9 – Estudo populacional e demanda do município de Camaçari.	1	45	30	15
Volume 01 – Capítulo 10 – Estudo populacional e demanda do município de Dias D'Ávila.	1	45	30	15
Volume 01– Capítulo 11 – Estudo populacional e demanda do município de Mata de São João.	1	45	30	15
Volume 01 – Capítulo 12 – Estudo populacional e demanda do município de Pojuca.	1	45	30	15
VOLUME 02 – DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - REDES COLETORAS				
Volume 02 – Capítulo 1 – Diagnóstico das Redes Coletoras existentes dos municípios de Salvador e Lauro de Freitas.	45	120	60	15
Volume 02 – Capítulo 2 – Diagnóstico das Redes Coletoras existentes do município de Simões Filho.	45	120	60	15
Volume 02 – Capítulo 3 – Diagnóstico das Redes Coletoras existentes do município de São Sebastião do Passé.	45	120	60	15
Volume 02 – Capítulo 4 – Diagnóstico das Redes Coletoras existentes do município de Candeias.	45	120	60	15
Volume 02 – Capítulo 5 – Diagnóstico das Redes Coletoras existentes do município de São Francisco do Conde.	45	120	60	15
Volume 02 – Capítulo 6 – Diagnóstico das Redes Coletoras existentes do município de Madre Deus.	45	120	60	15
Volume 02 – Capítulo 7 – Diagnóstico das Redes Coletoras existentes dos municípios de Vera Cruz e Itaparica.	45	120	60	15
Volume 02 – Capítulo 8 – Diagnóstico das Redes Coletoras existentes do município de Camaçari.	45	120	60	15
Volume 02 – Capítulo 9 – Diagnóstico das Redes Coletoras existentes do município de Dias D'Ávila.	45	120	60	15
Volume 02 – Capítulo 10 – Diagnóstico das Redes Coletoras existentes do município de Mata de São João.	45	120	60	15
Volume 02 – Capítulo 11 – Diagnóstico das Redes Coletoras existentes do município de Pojuca.	45	120	60	15
VOLUME 03 – DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS (EE), EMISSÁRIOS E ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE)				
Volume 03 – Capítulo 1 – Diagnóstico das EE, Emissários e ETE existentes, e Avaliação da Eficiência Energética dos municípios de Salvador e Lauro de Freitas.	120	165	30	15
Volume 03 – Capítulo 2 – Diagnóstico das EE, Emissários e ETE existentes, e Avaliação da Eficiência Energética do município de Simões Filho.	120	165	30	15
Volume 03 – Capítulo 3 – Diagnóstico das EE, Emissários e ETE existentes do município São Sebastião do Passé.	120	165	30	15
Volume 03 – Capítulo 3 – Diagnóstico das EE, Emissários e ETE existentes do município São Sebastião do Passé.	120	165	30	15
Volume 03 – Capítulo 5 – Diagnóstico das EE, Emissários e ETE existentes do município de São Francisco do Conde.	120	165	30	15
Volume 03 – Capítulo 6 – Diagnóstico das EE, Emissários e ETE existentes do município Madre de Deus.	120	165	30	15
Volume 03 – Capítulo 7 – Diagnóstico das EE, Emissários e ETE existentes dos municípios de Vera Cruz e Itaparica.	120	165	30	15



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

PRODUTO	T. Execução		Tempo Análise	
	PERÍODO		TEMPO DE EXECUÇÃO	TEMPO DE ANÁLISE
	INÍCIO	FIM		
Volume 03 – Capítulo 8 – Diagnóstico das EE, Emissários e ETE existentes do município Camaçari.	120	165	30	15
Volume 03 – Capítulo 9 – Diagnóstico das EE, Emissários e ETE existentes do município de Dias D'Ávila.	120	165	30	15
Volume 03 – Capítulo 10 – Diagnóstico das EE, Emissários e ETE existentes do município de Mata de São João.	120	165	30	15
Volume 03 – Capítulo 11 – Diagnóstico das EE, Emissários e ETE existentes do município de Pojuca.	120	165	30	15
VOLUME 04 – DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – DISPOSIÇÃO FINAL E CORPOS RECEPTORES DE ESGOTO				
Volume 04 – Capítulo 1 – Diagnóstico das Disposições Finais e dos Corpos Receptores de Esgoto dos municípios de Salvador e Lauro de Freitas.	165	210	30	15
Volume 04 – Capítulo 2 – Diagnóstico das Disposições Finais e dos Corpos Receptores de Esgoto do município de Simões Filho.	165	210	30	15
Volume 04 – Capítulo 3 – Diagnóstico das Disposições Finais e dos Corpos Receptores de Esgoto do município de São Sebastião do Passé.	165	210	30	15
Volume 04 – Capítulo 4 – Diagnóstico das Disposições Finais e dos Corpos Receptores de Esgoto do município Candeias.	165	210	30	15
Volume 04 – Capítulo 5 – Diagnóstico das Disposições Finais e dos Corpos Receptores de Esgoto do município São Francisco do Conde.	165	210	30	15
Volume 04 – Capítulo 6 – Diagnóstico das Disposições Finais e dos Corpos Receptores de Esgoto do município Madre de Deus.	165	210	30	15
Volume 04 – Capítulo 7 – Diagnóstico das Disposições Finais e dos Corpos Receptores de Esgoto dos municípios de Vera cruz e Itaparica.	165	210	30	15
Volume 04 – Capítulo 8 – Diagnóstico das Disposições Finais e dos Corpos Receptores de Esgoto do município de Camaçari.	165	210	30	15
Volume 04 – Capítulo 9 – Diagnóstico das Disposições Finais e dos Corpos Receptores de Esgoto do município de Dias D'Ávila.	165	210	30	15
Volume 04 – Capítulo 10 – Diagnóstico das Disposições Finais e dos Corpos Receptores de Esgoto do município de Mata de São João.	165	210	30	15
Volume 04 – Capítulo 11 – Diagnóstico das Disposições Finais e dos Corpos Receptores de Esgoto do município de Pojuca.	165	210	30	15
TOMO IV - AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA - AAE				
VOLUME 01 - RELATÓRIO DA QUALIDADE AMBIENTAL				
Marco Referencial e Quadro de Referência Estratégico	75	210	105	30
Definição de Indicadores	75	210	105	30
Diagnóstico Estratégico	75	270	150	45
VOLUME 02 - RELATÓRIOS DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA				
Relatório de Avaliação das Alternativas 1 - Objetivos de sustentabilidade e Construção de alternativas	255	360	90	15
Relatório de Avaliação das Alternativas 2 - Análise Comparada e Seleção de Alternativas	330	495	150	15
VOLUME 3 - DIRETRIZES E PROPOSIÇÕES				
Proposição de Diretrizes e Recomendações e Ações de Monitoramento	495	555	45	15
VOLUME 4 - PARTICIPAÇÃO SOCIAL				



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

PRODUTO	T. Execução		Tempo Análise	
	PERÍODO		TEMPO DE EXECUÇÃO	TEMPO DE ANÁLISE
	INÍCIO	FIM		
Levantamento de Atores e Conflitos	165	240	60	15
Sistematização de Reuniões de Apresentação e de Resultados	45	105	45	15
Sistematização de Consulta Pública	795	885	60	30
TOMO II - RELATÓRIOS DOS ESTUDOS DE CONCEPÇÃO E VIABILIDADE				
Volume 01 – Relatório dos Estudos de Concepção e Viabilidade dos municípios de Salvador e Lauro de Freitas.	360	510	120	30
Volume 02 – Relatório dos Estudos de Concepção e Viabilidade dos municípios de Simões Filho.	360	510	120	30
Volume 03 – Relatório dos Estudos de Concepção e Viabilidade do município de São Sebastião do Passé.	360	510	120	30
Volume 04 – Relatório dos Estudos de Concepção e Viabilidade do município de Candeias.	360	510	120	30
Volume 05 – Relatório dos Estudos de Concepção e Viabilidade do município de São Francisco do Conde.	360	510	120	30
Volume 06 – Relatório dos Estudos de Concepção e Viabilidade do município de Madre de Deus.	360	510	120	30
Volume 07 – Relatório dos Estudos de Concepção e Viabilidade dos municípios de Vera Cruz e Itaparica.	360	510	120	30
Volume 08 – Relatório dos Estudos de Concepção e Viabilidade do município de Camaçari.	360	510	120	30
Volume 09 – Relatório dos Estudos de Concepção e Viabilidade do município de Dias D'Ávila.	360	510	120	30
Volume 10 – Relatório dos Estudos de Concepção e Viabilidade do município de Mata de São João.	360	510	120	30
Volume 11 – Relatório dos Estudos de Concepção e Viabilidade do município de Pojuca.	360	510	120	30
TOMO III - RELATÓRIOS DAS DIRETRIZES E PROPOSIÇÕES				
Volume 01 – Relatório das Diretrizes e Proposições do município de Salvador.	630	750	90	30
Volume 02 – Relatório das Diretrizes e Proposições do município de Lauro de Freitas.	630	750	90	30
Volume 03 – Relatório das Diretrizes e Proposições do município de Simões Filho.	630	750	90	30
Volume 04 – Relatório das Diretrizes e Proposições do município de São Sebastião do Passé.	630	750	90	30
Volume 05 – Relatório das Diretrizes e Proposições do município de Candeias.	630	750	90	30
Volume 06 – Relatório das Diretrizes e Proposições do município de São Francisco do Conde.	630	750	90	30
Volume 07 – Relatório das Diretrizes e Proposições do município de e Madre de Deus.	630	750	90	30
Volume 08 – Relatório das Diretrizes e Proposições dos municípios de Vera Cruz e Itaparica.	630	750	90	30
Volume 09 – Relatório das Diretrizes e Proposições do município de Camaçari.	630	750	90	30
Volume 10 – Relatório das Diretrizes e Proposições do município de Dias D'Ávila	630	750	90	30
Volume 11 – Relatório das Diretrizes e Proposições do município de Mata de São João.	630	750	90	30
Volume 12 – Relatório das Diretrizes e Proposições do município de Pojuca.	630	750	90	30
TOMO V - RELATÓRIO SINOPSE	750	810	45	15
TOMO VI - EDIÇÃO FINAL	810	900	75	15

*O Tomo IV ocorre em paralelo às demais etapas.

5. APRESENTAÇÃO DOS RELATÓRIOS



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

As vias dos relatórios deverão ser apresentadas de acordo com as instruções a seguir:

Tamanho - A 4 (ISO - Série A)

Tipo - Os relatórios serão encadernados sob forma de espiral e o texto poderá ser fotocopiado. Os produtos que requerem aprovação específica deverão ser encadernados separadamente.

Capa - Desta constarão os seguintes dados:

Governo do Estado da Bahia
Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento - SIHS
Título dos trabalhos executados
Nome da empresa
Tomo nº / Título
Volume nº / Título
Mês e ano de apresentação dos trabalhos

Folha de Rosto - Deverá conter os seguintes dados:

Superintendência de Saneamento/Diretoria de Saneamento Urbano/Coordenação de Saneamento Urbano
Nome do Superintendente
Nome do Diretor
Nome do Coordenador
Equipe Técnica que executou o Projeto

Folha de texto - Deverão ser impressas de um só lado e numeradas sequencialmente. Todo e qualquer documento, página e desenho deverá ser apresentado no seu devido lugar, na ordem lógica.

Qualquer alteração ou inclusão de dados ocorridos após a entrega dos relatórios a SIHS deverão ser colocados nos seus devidos lugares nestes relatórios. De forma alguma serão aceitas folhas soltas que destoem da forma dos relatórios aprovados pela SIHS.

Cada volume deverá conter índice geral discriminando o conteúdo dos trabalhos.

A Proposta de Plano de Esgotamento Sanitário deverá ser constituída dos seguintes tomos:

Plano de Trabalho

Fase 1: Estudos Básicos

TOMO I - Relatórios de Estudos Básicos

Volume 01 – Relatórios de Estudo Populacional e Demanda

Volume 02 – Diagnósticos dos Sistemas de Esgotamento Sanitário - Redes Coletoras



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

Volume 03 – Diagnósticos dos Sistemas de Esgotamento Sanitário – Estações Elevatórias (EE), Emissários e Estações de Tratamento de Esgoto (ETE)

Volume 04 – Diagnósticos dos Sistemas de Esgotamento Sanitário – Disposição Final e Corpos Receptores de Esgoto

Fase 2: Estudos de Concepção e Viabilidade

TOMO II - Relatórios de Estudos de Concepção e Viabilidade

Fase 3: Estudos Topográficos, Geotécnicos e Geológicos

Ressalta-se que a fase 3 (estudos topográficos, geotécnicos e geológicos) será apenas realizada conforme necessidade e aprovação pela SIHS e poderá ocorrer paralela a qualquer outra fase.

Fase 4: Diretrizes e Proposições

TOMO III - Diretrizes e Proposições

TOMO IV - Avaliação Ambiental Estratégica

Volume 01 - Relatório da Qualidade Ambiental

Volume 02 - Relatórios da Avaliação Ambiental Estratégica

Volume 03 - Diretrizes e Proposições

Volume 04 - Participação Social

Fase 5: Final

TOMO V - Relatório Sinopse

TOMO VI - Edição Final

Deverão ser apresentados tantos volumes quantos sejam necessários para compor cada TOMO.

As plantas que compõem o Plano deverão obedecer a **NB-8 da ABNT** e a **NT-0003/06** do Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA), aprovada pela Resolução CEPRAM 3688/06 e serão apresentadas em escala compatível com a grandeza da área levantada, em formato **A1**, em papel sulfite 75 g/m².

A legenda e os dados relacionados abaixo deverão constar do canto inferior direito, conforme modelo de carimbo a ser fornecido pela SIHS:

Nome e logomarca da SIHS;

Sistema;

Localidade;

Unidade;

Escala (s);

Unidade em que são expressas as dimensões;

Numeração sequencial do conjunto de plantas e se necessário outras indicações para classificação e arquivamento;

Datas, assinaturas, nº do CREA dos responsáveis pela execução, verificação e aprovação;

Indicação de "substitui a" ou "substituído por", quando for o caso.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

As listas de peças, relação de materiais, descrição de modificações e indicações suplementares, quando necessárias, devem ser apresentadas acima da legenda.

Cada um dos estudos nas versões de suas fases definidos neste anexo, no item "4. Prazo de Entrega" (Quadro 4 – Tempo de execução dos relatórios), deverá ser entregue em emissão para análise, por meio impresso e digital em 02 (duas) vias, compatíveis com o editor de texto Word (97-2003), a planilha eletrônica Excel, o AutoCad e o assistente gráfico Corel Draw. Para fins de emissão inicial, sujeita a aprovação pela Contratante, a Contratada entregará uma via em meio impresso e outra em meio digital, sendo emitidas todas as demais após a aprovação do produto.

Além do número de vias previsto em cada caso, deverão ser fornecidas 3 (três) cópias da Proposta de Plano de Esgotamento Sanitário da Região Metropolitana de Salvador (PES-RMS) em CD, contendo os arquivos com todos os textos, inclusive memoriais de cálculo, planilhas, anexos e todas as peças gráficas nas extensões Word, Excel, o AutoCad e o assistente gráfico Corel Draw.

Os tomos gráficos deverão conter a relação dos desenhos com os nºs das plantas e o nome da unidade desenhada.

Deverão ser colocadas capas nos CD com o nome do projeto, nome da empresa, mês e ano da elaboração, nome da SIHS e relação de todos os tomos na parte interna.

Deverão ser substituídos os arquivos que estejam danificados ou em desacordo com o Termo de Referência quando verificados por ocasião da sua leitura.

Todas as peças componentes do trabalho executado pela licitante, inclusive originais e CD, serão de propriedade da Secretaria de Desenvolvimento Urbano, não podendo os dados resultantes do trabalho serem utilizados sem autorização prévia e por escrito.

A aprovação definitiva da Proposta de Plano de Esgotamento Sanitário da Região Metropolitana de Salvador (PES-RMS) dependerá de prévia colocação do mesmo em consulta pública pela SIHS, conforme o item "6.2. Participação das comunidades envolvidas" do anexo C, a qual apresenta a metodologia a ser realizada para a mobilização social e comunicação do Plano. Cada um dos estudos nas versões finais de suas fases definidos neste anexo, no item "4. Prazo de Entrega" (Quadro 4 – Tempo de execução dos relatórios), deverá ser entregue em emissão final, por meio impresso e digital em 03 (três) vias, compatíveis com o editor de texto Word (97-2003), a planilha eletrônica Excel, o AutoCad e o assistente gráfico Corel Draw.

Todos os produtos deverão adotar a logomarca do Governo do Estado da Bahia, Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento, atribuindo-lhe os correspondentes créditos.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

6. EQUIPE PREVISTA

Para a prestação dos serviços de elaboração da Proposta de Plano as Licitantes deverão especificar a equipe técnica compatível com os trabalhos, incluindo profissionais com experiência conforme Termo de Referência. Na composição da equipe prevê-se a utilização de profissionais especializados e de apoio administrativo, subdivididos em equipe básica e equipe auxiliar, com qualificação e quantificação das cargas horárias estabelecidas, conforme os quadros a seguir (Legenda: NS = nível superior e NM = nível médio).

As equipes e as quantidades de horas necessárias para elaboração dos estudos foram estimadas por profissionais que atuam na área de engenharia, que possuem expertise em acompanhamento e fiscalização de contratos e estudos desta magnitude, e em elaboração de orçamentos.

As equipes e as quantidades de horas necessárias para elaboração dos estudos foram estimadas por profissionais que atuam na área de engenharia, que possuem expertise em acompanhamento e fiscalização de contratos e estudos desta magnitude, e em elaboração de orçamentos. Os profissionais apresentados nos quadros abaixo possuem exigência técnica conforme o seu nível de experiência, onde foram estratificados por grupos de função (P0, P1, P2, P3 etc.), os quais são praticados no mercado.

QUADRO 5 – Equipe Básica

NÍVEL FUNCIONAL	EXPERIÊNCIA	H x H
Coordenador Geral do Contrato (EN0)	Engenheiro Civil ou Sanitarista com experiência em coordenação de equipes ou responsável técnico de trabalhos para elaboração de Planos Diretores na Área de Esgotamento Sanitário e/ou Projetos de Sistemas de Esgoto.	2640
Gerente de Projeto (EN1)	Engenheiro Civil ou Sanitarista com experiência em direção de equipes de trabalho para elaboração de Planos Diretores na Área de Esgotamento Sanitário e/ou Projetos de Sistemas de Esgoto.	5280
Engenheiro Civil ou Sanitarista Pleno (EN2)	Experiência em contratos de estudos e/ou projetos de esgotamento sanitário	5280
PROFISSIONAL NS NA ÁREA DE HUMANAS (AS0) Assistente Social / Pedagogo / Sociólogo / Filósofo	Sociólogo/Pedagogo/Assistente Social /Psicólogo com experiência em elaboração de estudos, planejamento e projetos de educação ambiental e mobilização social em saneamento.	1958



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

QUADRO 6 – Equipe Auxiliar

NÍVEL FUNCIONAL	EXPERIÊNCIA	H x H
Consultor Nível Superior (C1)	Profissional de nível superior Economista, Geógrafo ou Advogado	1320
Técnico Nível Superior (EN2) na área de Esgotamento Sanitário	Engenheiro Civil ou Sanitarista com experiência em concepção e dimensionamento de Sistemas de Esgotamento Sanitário em áreas urbanas.	5280
Técnico Nível Superior (EN3) na área de Esgotamento Sanitário	Engenheiro Civil ou Sanitarista com experiência em concepção e dimensionamento de Sistemas de Esgotamento Sanitário em áreas urbanas.	2640
Técnico Nível Superior na área social (AS1)	Sociólogo/Pedagogo/Assistente Social/Psicólogo com experiência em elaboração de estudos, planejamento e projetos de educação ambiental e mobilização social em saneamento.	1958
Técnico Mobilizador (MO)	Técnico de nível médio com experiência em acompanhamento de serviços e levantamentos de campo, visando elaboração ou implantação de projetos de Esgotamento Sanitário.	2.262
Técnico em informática (TA)	Técnico de nível médio com experiência em criar mapas, trabalhar dados georreferenciados para banco de dados.	5104
Técnico Nível Médio (AA)	Assistente administrativo ou secretária júnior de nível médio e conhecimento de Word e Excel, com experiência na função.	5280

Para execução dos serviços, as equipes previstas pelas Licitantes deverão estar sediadas em Salvador. Os serviços serão desenvolvidos nos escritórios da Contratada, podendo algumas atividades serem desenvolvidas na sede da SIHS, ou em uma das suas superintendências e/ou instalações. A Contratada será responsável pelo fornecimento das instalações e equipamentos necessários ao desenvolvimento dos serviços em seus escritórios, enquanto a Contratante fornecerá as instalações necessárias para o desenvolvimento dos serviços em suas dependências.

A mobilização ou desmobilização de cada um dos membros da equipe dependerá de prévia autorização da SIHS. Durante a execução dos serviços a SIHS poderá, a critério exclusivo, determinar a alteração da equipe conforme as necessidades reais, alterando conseqüentemente o valor correspondente a ela.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

7.SERVIÇOS GRÁFICOS

Na proposta de preços deverão ser informados os custos de impressão e montagem de cada via dos Relatórios Parciais e Finais, que deverão ser digitados e encadernados, além das vias digitais (gravação em CD) em igual quantidade.

Durante sua elaboração:

- 2 (duas) vias dos Relatórios de Estudos Básicos
- 2 (duas) vias do Relatório de Estudos de Concepção e Viabilidade
- 2 (duas) vias do Relatório de Diretrizes e Proposições
- 2 (duas) vias dos Relatórios da Avaliação Ambiental Estratégica
- 2 (duas) vias do Relatório Sinopse

Na sua conclusão:

3 (três) vias do Relatório da Edição Final, composta dos documentos acima citados, devidamente revisados, impressas em papel sulfite 75 g/m² e em meio magnético, conforme especificado anteriormente no item 4.

8.AVALIAÇÃO TÉCNICA

Todos os estudos complexos e específicos que necessitarem de uma avaliação técnica (contratação de serviços de profissionais, consultores especialista na área de interesse) deverão ser executados dentro de um cronograma que permita a disponibilidade de seus resultados, em tempo hábil, para definição das soluções a serem adotadas na concepção do estudo. Só serão realizados com autorização prévia da SIHS, que poderá ser parcial, em função das necessidades nas diversas fases dos trabalhos, durante o prazo de execução do estudo.

Na composição da equipe prevê-se a utilização de consultoria para Avaliação dos Estudos Ambientais e Estudos de Planejamento dos Sistemas de Esgotamento Sanitário. Estes serviços poderão ser realizados por profissionais especialistas que não pertençam ao quadro de funcionários das Contratadas para ao desenvolvimento das atividades deste Termo de Referência.

Concluída a análise solicitada deverá ser emitido um parecer com nome, assinatura e CREA do profissional. Este parecer fará parte integrante do estudo.

O pagamento da avaliação técnica será feito mediante a apropriação das horas trabalhadas planilha orçamentária da SIHS do Anexo F. Esta apropriação deverá ser aprovada pela SIHS.

9.CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Os pagamentos serão realizados por regime de empreitada por preço unitário, o qual é recomendado para serviços de engenharia. Salientamos que os estudos de engenharia possuem essencialmente



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

característica de imprevisibilidades que importam em alterações de serviços e acréscimo ou decréscimo de quantitativos inicialmente estimados.

Tendo em vista que estudos desta magnitude possuem em sua execução alterações, devido a interferências e dificuldades executivas, somente constatadas durante sua elaboração, este tipo de regime é considerado mais adequado, uma vez que permite alterações no sistema de medições e pagamentos para compatibilização da execução dos serviços, medindo e pagando apenas os quantitativos realmente executados.

As medições serão realizadas por meio do levantamento dos quantitativos, dos serviços efetivamente realizados, englobando todas as alterações que se façam necessárias durante a execução contratual.

Os trabalhos objeto deste Edital serão pagos conforme estimativa mensal, dividida em parcelas, aplicando-se os percentuais ao total geral proposto pela licitante (valor apresentado pela licitante por meio da sua proposta de preço).

Os pagamentos das medições somente serão realizados após a entrega e aprovação dos Relatórios, conforme o Cronograma Físico e Financeiro.

10. ITENS - RESUMO PARA O CUSTO

As empresas deverão fazer propostas de forma a abranger todos os serviços constantes dos itens do Cronograma. Entretanto, os custos deverão ser apresentados para os itens a seguir, para cada um dos estudos, objeto da licitação:

- Estudos Básicos;
- Estudos de Concepção e Viabilidade;
- Diretrizes e Proposições;
- Avaliação Ambiental Estratégica (AAE);
- Sinopse e Final.

11. INFORMÁTICA

Em qualquer parte do dimensionamento técnico em que seja usado programa de informática, deverá a firma projetista dar todas as condições para que a SIHS faça as conferências dos trabalhos, fornecendo elementos necessários à sua interpretação.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

Artigo V. ANEXO C – AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA (AAE)

1. INTRODUÇÃO

A Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) é considerada como uma das mais modernas ferramentas de gestão ambiental, um instrumento de planejamento que permite a identificação e avaliação sistemática da qualidade e das consequências ambientais das decisões tomadas ao nível político, de planejamento ou programático.

A AAE é um processo sistemático para avaliar as consequências ambientais de uma política, plano ou programa, de forma a assegurar que elas sejam integralmente incluídas e apropriadamente consideradas no estágio inicial e apropriado do processo de tomada de decisão, juntamente com as considerações de ordem econômicas e sociais (Sadler e Verheem, 1996 ib. Egler, 2001¹).

O processo de AAE deve ser integrado ao processo e procedimentos de elaboração do plano ou do programa e não constituir um procedimento separado, acompanhando o ciclo de elaboração do plano ou do programa desde o início desse ciclo, ainda na fase de definição de seus objetivos.

As maiores justificativas para o uso cada vez mais crescente da AAE são: as limitações técnicas da Avaliação de Impactos Ambientais – AIA, pois esta avalia apenas um projeto específico limitando as análises aos efeitos de um único projeto sem considerar efeitos cumulativos e sinérgicos de outros projetos com influências numa mesma área, e, a possibilidade de fortalecer a incorporação dos aspectos ambientais no processo de formulação de políticas e no planejamento de atividades. Nos anos recentes o Poder Público vem adotando e incorporando a questão ambiental no planejamento e zoneamento de diversas regiões através dos Zoneamentos Econômicos Ecológicos (ZEE).

Para o sucesso de um processo de AAE a sua execução deve garantir os seis critérios definidos pela **International Association for Impact Assessment – IAIA**, no documento intitulado "*Strategic Environmental Assessment - Performance Criteria*"², para um bom desempenho de uma AAE, como sendo:

¹ Egler, P. C. G., 2001. *Perspectivas de uso no Brasil do processo de Avaliação Estratégica*. Revista Parcerias Estratégicas, MCT, N° 11.

² Publicado pela IAIA, instituição de referência mundial na área da avaliação de impactos, em janeiro de 2002.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

- Integrado;
- Orientado para o desenvolvimento sustentável;
- Focalizado;
- Verificável;
- Participativo;
- Interativo.

2. OBJETIVO

Constitui objeto do Anexo C estabelecer as diretrizes e os procedimentos técnicos para a elaboração da Avaliação Ambiental Estratégica da Proposta de Plano de Esgotamento Sanitário da Região Metropolitana de Salvador, que possui como objetivo identificar e avaliar as implicações ambientais, sociais e econômicas do esgotamento sanitário na região, por meio de uma análise prospectiva, incorporando critérios ambientais e de sustentabilidade na formulação do Plano, propiciando a identificação e avaliação de alternativas de abastecimento mais sustentáveis.

3. ÁREA DE ABRANGÊNCIA

As atividades da AAE deste estudo abrangerão as sedes municipais, sedes distritais e demais localidades com características nitidamente urbanas pertencentes à Região Metropolitana de Salvador: (Salvador, Lauro de Freitas e Simões Filho, São Sebastião do Passé, São Francisco do Conde, Candeias, Madre de Deus, Vera Cruz e Itaparica, Camaçari, Dias D'Ávila, Mata de São João e Pojuca), com horizonte temporal de 25 anos (2018 a 2043).

4. ATIVIDADES E METODOLOGIA

A AAE deve estar suportada por uma estrutura metodológica compatível com a expectativa dos resultados esperados a partir do uso e aplicação desse instrumento de planejamento ambiental. Assim, considerando a proposta metodológica, a estrutura para o desenvolvimento da AAE contará com três fases, descritas a seguir: Fase 1 – Definição do Contexto; Fase 2 – Avaliação Ambiental das Alternativas; e Fase 3 – Diretrizes e Proposições.

FASE 1 – DEFINIÇÃO DO CONTEXTO

PRIMEIRA ETAPA — Marco Referencial: consta desta fase inicial breve introdução sobre o Plano, formando um referencial para esclarecer a melhor forma de conduzi-lo. É feita, ainda, a caracterização do objeto da AAE e da região de estudo (área de abrangência) e são indicados os principais objetivos e resultados esperados. O resultado da execução desta etapa deve assegurar a interligação dos levantamentos introdutórios da AAE com a do PES-RMS e com os processos decisórios definidos por macro-objetivos que estabelecem o referencial para a integração e a avaliação.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

SEGUNDA ETAPA — Quadro de Referência Estratégico: consiste na definição do contexto legal e institucional em que a AAE estará inserida, permitindo uma análise integrada de todos os fatores que podem influenciar o desenvolvimento da região. O resultado é uma estratégia política, legal e institucional que visa criar espaço sociopolítico necessário à AAE. Os resultados apresentados com a síntese das informações levantadas e analisadas formam o Quadro de Referência Estratégico (QRE), cujo objetivo é orientar as próximas fases do estudo.

TERCEIRA ETAPA — Diagnóstico Estratégico: considera as atividades que influenciam a dinâmica da região, sejam elas de ordem econômica, social, ambiental ou institucional. Consiste na identificação dos fatores críticos e na análise dos processos estratégicos e suas interações com o meio ambiente e vão retratar a atual situação da região de estudo. O diagnóstico considera, de forma integrada, a situação da região de estudo em função das questões estratégicas e dos fatores ambientais, sociais e econômicos. Identificadas as questões estratégicas e os respectivos fatores críticos, a análise terá como base os processos que levaram ao estado atual de desenvolvimento e as questões associadas à infraestrutura regional, aos potenciais conflitos com a preservação ambiental, bem como as oportunidades e as ameaças existentes e que podem ser condicionantes ou potencializadores da proposta do PLANO.

FASE 2 – AVALIAÇÃO AMBIENTAL DAS ALTERNATIVAS

QUARTA ETAPA — Indicação da Alternativa mais Sustentável: terá como referência a Visão de Futuro e os Objetivos de Sustentabilidade que vão orientar a construção do futuro desejado para a região de estudo. Será realizada a avaliação ambiental das alternativas, a partir da seleção proposta pela equipe do PES-RMS, com base nas oportunidades e nas ameaças identificadas. Vale ressaltar que a AAE é um instrumento de apoio à decisão, de forma que a escolha da melhor alternativa caberá à SIHS, contando, para tal, com todo o apoio das equipes técnicas, tanto da AAE quanto do PES-RMS.

FASE 3 – DIRETRIZES E PROPOSIÇÕES

QUINTA ETAPA — Diretrizes e Recomendações: trata-se da apresentação das diretrizes e recomendações para subsidiar a tomada de decisão envolvendo a avaliação das alternativas. Serão, também, indicados os procedimentos de monitoramento e gestão das recomendações propostas. Compreende também, iniciativas que demandam esforços de articulação institucional a nível estadual e municipal, como orientação para os gestores do setor de saneamento, no sentido de contribuir efetivamente para uma gestão integrada dos recursos naturais. Como resultado das análises realizadas ao longo do desenvolvimento da AAE e do PES-RMS propriamente dito, nesta etapa deve-se ter clareza das diretrizes e recomendações relativas à governança, que devem ser propostas, fruto de uma ação compartilhada entre as equipes técnicas.

Em paralelo, ocorrerá o processo de **PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL**, que deve ser implementado para facilitar o desenvolvimento e o acompanhamento da execução da AAE e para apresentar e coletar de forma ágil as opiniões da sociedade, ampliando a discussão da coisa pública,



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

intensificando a articulação entre o poder público e a sociedade com todos os documentos disponibilizados para consulta.

A participação social deve envolver o levantamento relativo à sociedade civil organizada, aos órgãos de comunicação, à educação, à cultura e às redes socioambientais. Assim como aspectos de políticas públicas e programas sociais em saneamento, habitação, educação ambiental, mobilização social e inclusão social nas sedes urbanas municipais, sedes distritais e áreas urbanas isoladas.

4.1. Estrutura de participação

Deverá ser definida a formação dos grupos envolvidos nas diferentes fases do processo de construção do PES-RMS e o modelo de mobilização e participação social.

Deverá ser constituído um Grupo de Acompanhamento Técnico (GAT) formado por representantes da SIHS e outros órgãos públicos, a exemplo da EMBASA, para discussão e validação das atividades do plano e da AAE, por meio da publicação de portaria

Para os demais processos de participação e acompanhamento, deve ser criada uma instância de participação e controle social adequada ao contexto do objeto da AAE e compatível com a estratégia para escolha de representação que considere o pluralismo de interesses no plano. Especial atenção deve ser dada na igualdade de representatividade entre gestores públicos e a sociedade civil organizada na sua composição.

Os processos participativos deverão ser no mínimo:

- Reunião 1 – Apresentação do Diagnóstico e Estudo de Demanda
- Reunião 2 – Apresentação da Avaliação das Alternativas
- Reunião 3 – Apresentação das Diretrizes e Proposições
- Consulta Pública
- Seminário Final

As reuniões serão presenciais; a consulta pública terá como finalidade a apresentação da proposta preliminar do PES-RMS e será por meio do site da Secretaria. Todas as sugestões e recomendações dos participantes serão avaliadas pelo GAT e, quando acatadas, incorporadas à versão final do PES-RMS. A equipe técnica da contratada será responsável pela sistematização dos seus resultados. O Seminário final divulgará a versão final do plano.

4.2. Mapeamento dos Processos Participativos

- Elaboração do Plano de Mobilização e Comunicação Social



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

Este Plano deve conter o planejamento dos procedimentos, estratégias e mecanismos que irão garantir a efetiva participação do público alvo e o conhecimento da realidade regional interagindo com atores comprometidos com o desenvolvimento local e com a construção de um projeto futuro da região.

Deve definir processo de estímulo à participação, de convocatória a interagir, discutir, construir e decidir sobre objetivos de interesse comum, fortalecendo o exercício da cidadania e democratizando o processo de decisão.

Deve detalhar a metodologia, atividades, materiais e recursos de comunicação (telefone, mensagens, ofícios, convites) e um modelo de avaliação da participação.

- Levantamento dos atores sociais relevantes

Identifica os atores sociais relevantes e agrega as dinâmicas ambientais, sociais, econômicos, políticos e acadêmicos, protagonistas das mudanças e das realidades envolvendo o uso dos ativos ambientais da região e o abastecimento de água (governo, ONG, comunidades locais, empresários, populações tradicionais etc.) e que contribuirão como elemento facilitador da implementação do PES-RMS.

A interação entre a equipe de elaboração da AAE e a equipe de elaboração do PES-RMS será constante ao longo de todo o processo de forma a possibilitar a troca de informações e a construção conjunta de ambos.

4.3. Produtos

A seguir, são apresentados os produtos previstos para a AAE:

TOMO IV - AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA - AAE
VOLUME 01 - RELATÓRIO DA QUALIDADE AMBIENTAL
Marco Referencial e Quadro de Referência Estratégico
Definição de Indicadores
Diagnóstico Estratégico
VOLUME 02 - RELATÓRIOS DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA
Relatório de Avaliação das Alternativas 1 - Objetivos de sustentabilidade e Construção de alternativas
Relatório de Avaliação das Alternativas 2 - Análise Comparada e Seleção de Alternativas
VOLUME 3 - DIRETRIZES E PROPOSIÇÕES
Proposição de Diretrizes e Recomendações e Ações de Monitoramento
VOLUME 4 - PARTICIPAÇÃO SOCIAL
Levantamento de Atores e Conflitos
Sistematização de Reuniões de Apresentação e de Resultados
Sistematização de Consulta Pública

5. CONSOLIDAÇÃO DA AAE

As conclusões e recomendações finais da AAE resultarão da compatibilização de seus resultados com as contribuições da comunidade e da Consulta Pública. Caberá à equipe técnica responsável pela elaboração da AAE avaliar as consequências ambientais, econômicas e sociais dessas contribuições, e definir por sua



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

incorporação ou não. As contribuições que não puderem ser acatadas/incorporadas deverão ser justificadas, pois o plano será apresentado no seminário final para consolidação das contribuições da sociedade e validação.

As proposições de diretrizes e as recomendações quanto ao caráter legal, institucional, econômico ou de natureza técnica também devem ser feitas; por exemplo: proposta de normas ou regulamentos objetivando a proteção ambiental; capacitação de recursos humanos para a gestão ambiental; criação ou eliminação de taxas ou subsídios; recomendações de determinada(s) opção(ões) tecnológica(s) para minimizar impacto(s) ambiental(s); etc.

Visando primeiramente a aferição do processo de previsão de impactos, e mais objetivamente o acompanhamento da implementação das diretrizes e medidas propostas na AAE, o relatório deve incluir ainda uma proposta de monitoramento, com parâmetros também de natureza legal, institucional, econômica e técnica, os quais depois de medidos, analisados e confrontados com as diretrizes e impactos previstos, permitirão a realização de ajustes durante a implementação do plano, bem como dos programas e projetos, caso necessário.

Os estudos do Anexo A deverão considerar, para definição das alternativas técnicas para os sistemas de esgotamento sanitário, as conclusões e recomendações desta AAE.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

Artigo VI. ANEXO D – SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS
Artigo VII.

1. OBJETIVO

O objetivo desta especificação é estabelecer as condições mínimas a serem observadas no desenvolvimento de serviços topográficos, tendo por campo de aplicação projetos de Sistemas de Esgotamento Sanitário.

2. CONDIÇÕES GERAIS

2.1. NORMAS DE REFERÊNCIA

Na aplicação desta especificação é necessário consultar as seguintes normas da ABNT:

- NBR 10.068 – Folha de Desenho – *Lay Out* e Dimensões
- NBR 13.133 – Norma para Execução de Serviços Topográficos

2.2. SISTEMA DE COORDENADAS E MATERIALIZAÇÃO DE VÉRTICES E RN

Todos os serviços topográficos deverão estar amarrados em Pontos de Apoio Básico determinados a partir do Sistema Geodésico Brasileiro – SGB, ou da CONDER - sistema SICAR RMS, ou de outros órgãos públicos ou privados que possam ter promovido apoio geodésico na região.

Não havendo pontos de apoio geodésico ou topográfico preexistentes na área a desenvolver os serviços, a critério da SIHS, as coordenadas poderão ser implantadas, através de transporte por poligonal básica, através de rastreamento de satélites - sistema GPS (*Global Positioning System*), ou arbitradas e orientadas segundo o norte magnético ou verdadeiro.

Todos os serviços do mesmo projeto deverão estar no mesmo sistema de coordenadas.

O referencial altimétrico deverá ter como apoio as RN da rede implantada pelo IBGE ou pela CONDER, no sistema SICAR RMS, cabendo à Contratada localizar a RN a ser utilizado.

Nos locais onde não houver nenhum das RN mencionados acima, deverá ser feito transporte de cota de uma RN existente próximo, para um marco ou pino a ser implantado em local estável e seguro (preferencialmente em edificações de propriedade do Governo, soleira da porta de entrada da Prefeitura Municipal, Igreja etc.) ou, a critério da SIHS, atribuindo-lhe uma cota.

Caso a SIHS constate, posteriormente à apresentação do trabalho, a existência de um RN da rede IBGE, as cotas altimétricas deverão ser recalculadas com a altitude da RN oficial e as plantas redesenhadas.

Os vértices da poligonal básica e RN devem ser implantados tendo como preocupações básicas, sua estabilidade, identificação e perenidade de tal forma que possam ser utilizados em serviços futuros, especialmente na locação das obras.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

Os vértices da poligonal básica e RN deverão ser materializados no terreno por marcos de concreto com dimensões de 0,10 m X 0,10 m e altura de 0,50 m, com resistência a compressão de 25 MPa, providos com pino de aço com dimensões mínimas de 60 mm e diâmetro de 3/8" para centralização do instrumento e de plaqueta de identificação, e serão enterrados de forma que fiquem aflorados cerca de 0,05 m. O pino poderá ser embutido diretamente em soleiras de edifícios públicos, escadas, monumentos, pontes e outras estruturas permanentes, quando for o caso.

Os vértices e RN materializados, quando necessário, deverão estar monografados e amarrados em miras de visada, constituídas de pontos fixos tais como: torres, chaminés, arestas de edifícios etc.. A foto deverá ser panorâmica, colorida e nítida.

As miras de visadas devem ter as leituras angulares, vertical e horizontal, medidas pelo mesmo método empregado para a poligonal que a está utilizando.

2.3. APARELHAGEM

Para execução das operações topográficas prevista nesta norma, está prevista a seguinte aparelhagem:

a) Instrumental Básico

- Teodolitos
- Níveis
- Distanciômetros
- Estação Total

Os instrumentos deverão estar devidamente aferidos e ter a precisão de leitura requerida para cada serviço a ser realizado ou melhor.

b) Instrumentos Auxiliares

- Balizas
- Prumos Esféricos
- Trenas
- Miras
- Prismas
- Para Sol

Deverão estar em boas condições de uso, tais como:

- A trena deve ser integral, aferida, não sendo permitido o uso de trena faltando o pedaço da fita;
- Baliza provida de prumo esférico previamente aferido, pintura em bom estado, ponteira aguda e, principalmente retilínea;



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

- Mira calibrada e provida de prumo esférico, adequada ao tipo de serviço que será realizado. A mira adequada ao nivelamento de linhas ou transportes de cotas deve ser de madeira do tipo dobrável. A mira de encaixe somente deve ser utilizada para a determinação de pontos de detalhe nas irradiações, não sendo recomendada para transporte de cotas, devido às folgas decorrentes do desgaste proveniente da contínua utilização;
- Prismas para as medições eletrônicas precedidos da verificação da constante destes para a correção das distâncias observadas.

2.4. CADERNETAS DE CAMPO, MONOGRAFIAS E PLANILHAS DE CÁLCULO

As cadernetas de campo devem seguir os modelos constantes no Anexo A da NBR 13.133, devidamente encadernadas.

A caderneta de campo deverá, obrigatoriamente, conter:

- Localização dos serviços;
- Tipo do serviço e data;
- Número e numeração das folhas;
- Nome do operador;
- Número e tipo dos aparelhos utilizados; e
- Croquis dos pontos levantados e do caminhar da poligonal, identificando-se os pontos de partida e chegada das poligonais.

As anotações nas cadernetas deverão ser legíveis.

Na elaboração dos croquis é necessário que na continuidade do mesmo exista pelo menos um ponto do croqui anterior.

Os cálculos dos trabalhos deverão ser informatizados e apresentados em planilhas de modelo próprio, encadernadas, contendo as seguintes informações, quando pertinentes:

- A área objeto do levantamento;
- O sistema geodésico e seu DATUM, adotados para definição das coordenadas geodésicas do apoio geodésico;
- O referencial altimétrico utilizado para a definição das altitudes ou cotas;
- O sistema de representação cartográfica ou topográfica utilizado nos levantamentos planimétricos com a indicação de sua origem;
- Vértices utilizados do apoio geodésico com suas coordenadas geodésicas e plano retangulares no sistema de representação cartográfica ou topográfica adotada;



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

- Altitudes ou cotas da referência de nível existentes utilizadas e das implantadas, sendo estas acompanhadas dos erros médios quilométricos toleráveis calculados de acordo com a seção 6.6.6 da NBR 13.133;
- Vértices do apoio topográfico implantados com suas coordenadas plano retangulares, acompanhadas dos erros médios toleráveis e fechamento linear calculado através do método das projeções simples;
- Cálculo da poligonal pelo sistema UTM, quando do transporte de coordenadas oficiais.

2.5. DESENHO TOPOGRÁFICO

O desenho topográfico final deverá ser editado, através do *software* AutoCAD edição 14 ou mais recente, por plotter nas dimensões tamanho A-1 da norma ABNT NBR 10.068.

No desenho topográfico final também deve constar:

- Linhas de quadriculação com traços na espessura de 0,1 mm, com os respectivos valores das coordenadas topográficas referenciadas a um plano pré-estabelecido, bem como as cruzetas com as coordenadas UTM, quando for o caso;
- Carimbo Padrão SIHS, devidamente preenchido;
- Norte Verdadeiro ou Norte Magnético com data;
- Identificação e materialização dos vértices de apoio e RN com as respectivas coordenadas e altitudes e cotas, expressas até a casa do milímetro;
- Nota contendo as informações referentes às referências planimétrica e altimétrica utilizadas, incluindo o DATUM, quando for o caso;
- Articulação dos desenhos;
- Convenções topográficas, conforme Anexo B da NBR 13.133;
- Cotas de entroncamento e pontos notáveis com aproximação de dois dígitos;
- Curvas de nível de metro em metro;
- Nome do Bairro, Distrito, Município e Ruas;
- Perímetro molhado na cor azul;
- Divisas tituladas na cor vermelha;
- Km da estrada, quando cruza ou segue por uma rodovia.

As curvas de nível não deverão ultrapassar os pontos cotados extremos.

Deverá ser apresentado um desenho geral do conjunto na escala 1: 5.000 ou 1: 10.000.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

2.6. APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS

Na conclusão dos serviços, deverão ser entregues, para fins de análise e medição dos serviços executados, os seguintes documentos:

- Relatório dos Serviços;
- Cadernetas de Campo;
- Monografia dos Marcos e RN;
- Plantas Topográficas;

- Croquis;
- Planilhas de Cálculos com os respectivos erros de fechamento; e
- Arquivos digitais contendo o relatório e as plantas topográficas, gravados em discos compactados (CD) – 02 vias.

O relatório dos serviços, além de ser fornecido em CD, também deverá ser apresentado em 01 via encadernada no formato A4 (ABNT), contendo a seguinte sequência de assuntos:

- a) Capa, contendo as informações necessárias à identificação dos trabalhos;
- b) Índice;
- c) Apresentação;
- d) Metodologia de execução, onde deverá ser informada a relação dos serviços executados, a forma construtiva das poligonais; referências altimétricas e planimétricas utilizadas, com a descrição da forma de transporte ou implantação, entre outros;
- e) Monografia da referência altimétrica, obtida via internet no site do IBGE;
- f) Monografia das referências planimétricas implantadas;
- g) Listagem da caderneta de campo, contendo os dados obtidos em campo para as diversas estações e pontos irradiados, indicando-se os ângulos horizontais e verticais, altura do instrumento, distâncias inclinadas e reduzidas, altura dos prismas, fios estadimétricos e distâncias à trena, se for o caso;
- h) Listagem das poligonais, apresentadas de acordo com a construção em campo, dando ênfase à poligonal principal (no caso de semicadastral urbano). Indicação dos dados de fechamento, explicitando o erro angular e o erro linear (relativo) resultantes;
- i) Listagem das irradiações, apresentadas com numeração conforme coleta de campo, com sua respectiva descrição, coordenadas e altitudes calculadas, tendo como referência as estações de origem com a altitude obtida geometricamente.
- j) Caderneta de nivelamento e contra nivelamento geométrico das linhas estaqueadas e das poligonais implantadas, apresentadas em folhas originais, e organizadas segundo os seguintes critérios:
 - Linhas estaqueadas: nivelamento e contra nivelamento geométrico de todas as estacas locadas, tendo como origem sempre uma "RN", sendo as demais sempre pontos de



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

mudança obrigatória. Preferencialmente, este trabalho deverá ser apresentado de forma sequencial, contendo segmentos com extensão aproximada de 500 m ou 1.000 m, conforme item 3.6.2 deste anexo, sempre com o nivelamento e o contra nivelamento iniciando e finalizando em uma referência de nível.

- Poligonais: nivelamento e contra nivelamento geométrico de todas as estações de levantamento das poligonais construídas, incluindo as poligonais fechadas. Este trabalho deverá ser executado com a sequência do nivelamento idêntica à sequência construtiva da poligonal à época do levantamento. As leituras para as RN deverão ser sempre de mudança. Para os casos das áreas especiais, o nivelamento e contra nivelamento dos marcos do perímetro deverão ser executados de forma independente das demais poligonais, sempre tendo uma referência como partida e chegada.

Para ambos os casos citados acima, a diferença de altitude encontrada nas estacas ou estações de levantamento, entre o nivelamento e o contra nivelamento geométrico executados, deverão ser indicados nas respectivas cadernetas.

- k) Caderneta de seções transversais calculadas, apresentadas de forma sequencial ao estaqueamento, tendo sempre como visada ré a estaca do eixo correspondente ao seccionamento. Deverá ser utilizada para o cálculo a altitude obtida no nivelamento geométrico.
- l) Croquis de campo contendo a numeração de todos os pontos irradiados conforme a sequência da caderneta. Poderá ser apresentado conjuntamente com a caderneta de campo quando o preenchimento desta for manual.

3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1. TRANSPORTE DE COORDENADAS

Este serviço refere-se ao transporte de coordenadas do Sistema Geodésico Brasileiro – SGB, ou da CONDER, Sistema Cartográfico da Região Metropolitana de Salvador - SICAR RMS ou de outros órgãos públicos ou privados que possam ter promovido apoio geodésico na região, para a localidade objeto do levantamento topográfico.

Por meio de poligonal eletrônica, serão transportadas coordenadas para os marcos de apoio básico, utilizando-se teodolito de leitura direta de 2" (dois segundos arco) e distanciômetro eletro-ótico com precisão de leitura de $\pm (10 \text{ mm} + 10 \text{ ppm} \times D)$, sendo D a distância medida em km.

As medidas angulares deverão ser realizadas pelo método das direções em três séries (CE e CD), com 3PD (posições diretas) e 3PI (posições inversas) reiteradas a 60°, admitindo-se 5" (cinco segundos arco) como limite de rejeição de uma série em relação à média e a existência de pelo menos 2 séries após a rejeição.

As medidas lineares deverão ser realizadas nos 2 sentidos, aceitando-se até 2 cm de diferença entre elas.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

Os vértices da poligonal deverão ser materializados com marcos de concreto ou pinos de aço, conforme descrito no item 2.2 deste anexo.

Tolerâncias de Fechamento:

- Angular: $15'' \sqrt{n}$ sendo n o número de estações
- Linear: 1: 20.000

Emprego de GPS - Estes transportes poderão ser efetuados por meio do processo de posicionamento tridimensional por satélites do sistema GPS (*Global Positioning System*), desde que seja atendida a precisão pré-estabelecida.

3.2. TRANSPORTE DE RN (REFERÊNCIA DE NÍVEL)

Este serviço refere-se ao transporte de RN da rede implantada pelo IBGE ou pela CONDER, no sistema SICAR RMS, para a localidade objeto do levantamento topográfico, cabendo à Contratada localizar a RN a ser transportado.

No caminhamento, para transporte de RN, sempre que possível deverão ser nivelados, com precisão de mm, pontos de segurança – PS, tais como soleiras de edifícios públicos, escolas e hospitais.

Não existindo pontos de segurança, deverão ser fixados marcos de concreto distanciados de 1.000 m entre si.

O número mínimo de PS e RN a serem implantados, deverá ser tal que mantenha uma distância entre eles, próxima de 1.000 m.

Todos os marcos, PS e piquetes serão nivelados e contra nivelados geometricamente, com nível de precisão 3 mm/km.

As visadas estão limitadas a 80 m, com observação dos 3 (três) fios estadimétricos. Admite-se a discrepância entre a cota de nivelamento e a de contra nivelamento de 5 mm, devendo a média sofrer a compensação do erro de fechamento nas RN da rede básica.

Todos os PS serão, obrigatoriamente, pontos de mudança de instrumento.

Tolerância máxima admissível de fechamento: $12 \text{ mm } \sqrt{k}$, sendo K o comprimento do nivelamento em km, medida num único sentido.

As RN deverão ser materializadas, conforme item 2.2 desta norma.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

3.3. DETERMINAÇÃO DE COORDENADAS PELO SISTEMA GPS

Deverá ser feita a determinação de coordenadas mediante a aplicação de recursos da Geodesia Celeste, usando o sistema GPS (Sistema de Posicionamento Global), com emprego de no mínimo dois aparelhos receptores, no modo estático, colocados um em vértice geodésico de coordenadas conhecidas e o outro no vértice para o qual se pretende determinar as coordenadas (levantamento GPS diferencial), com observações simultâneas de no mínimo quatro satélites, por um período de até uma hora.

Os dados levantados deverão ser pós - processados por Softwares específicos para corrigir diferencialmente os dados rastreados a fim de se obter a precisão desejada.

Para o caso específico de transporte de coordenadas de uma estação do Sistema Geodésico Brasileiro – SGB, ou da CONDER - sistema SICAR RMS para a área objeto do levantamento topográfico, os procedimentos de rastreamento e o pós-processamento deverão garantir precisão melhor ou igual a 1: 30.000.

Para os demais pontos a serem levantados, os procedimentos de rastreamento, cálculo e ajustamento em pós-processamento deverão garantir precisão melhor ou igual a 1: 8.000.

A distância entre o ponto de coordenadas conhecidas e o que se pretende determinar não deve ser superior a 30 km.

Os resultados finais das coordenadas de todos os pontos levantados deverão ser listados e apresentados em coordenadas planas UTM no sistema de referência SAD-69.

O equipamento rastreador de satélites GPS deve ser do tipo Geodésico com as seguintes especificações mínimas:

- Com código c/a e frequência L1;
- Mínimo de 9 canais;
- Desvio padrão com posicionamento diferencial, método estático, rastreando um mínimo de 5 satélites por período não inferior a 1 hora:

Distancia horizontal $\pm (10 \text{ mm} + 2 \text{ ppm})$;

Distancia vertical $\pm (20 \text{ mm} + 2 \text{ ppm})$;

Azimute $\pm (1'' + 5/D)$, D = distância em km.

3.4. LEVANTAMENTO SEMICADASTRAL DE ÁREA URBANA E SUBURBANA

O perímetro urbano deve ser envolvido por uma poligonal principal, partindo-se de pontos referidos no item 2.2 deste anexo.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

Não havendo nenhum tipo de apoio básico, a critério da SIHS, as coordenadas poderão ser transportadas ou arbitradas e orientadas segundo o norte magnético ou verdadeiro. Tal condição deve constar nas plantas e cadernetas de campo.

Quando o levantamento topográfico for orientado para o norte magnético, é imprescindível que sejam mencionadas no desenho, a data do levantamento, a declinação magnética desta data, bem como a sua variação anual, uma vez que a indicação do norte magnético é variável em função do tempo.

Em levantamentos complementares de ruas novas, tem-se:

- Havendo uma rede de referência cadastral no município e a planta a utilizar estiver a ela referenciada, a poligonal principal deve ser apoiada em vértices dessa rede;
- Não havendo rede de referência cadastral, os dois vértices iniciais e finais da poligonal principal devem ser implantados na parte existente e cadastrada da via, em pontos, perfeitamente identificáveis na planta e em campo, de maneira a possibilitar a leitura gráfica das coordenadas planimétricas que devem ser adotadas como coordenadas desses vértices.

As poligonais internas e/ou auxiliares devem ter as suas extremidades devidamente amarradas à poligonal principal, permitindo-lhes o fechamento dentro das tolerâncias estabelecidas.

As medidas angulares da poligonal principal deverão ser realizadas pelo método das direções com duas séries de leitura, direta e inversa, horizontal e vertical e das poligonais internas e/ou auxiliares com uma série de leitura, utilizando Teodolito ou Estação Total de leitura direta de 7".

As medidas lineares da poligonal principal deverão ser realizadas com leituras recíproca (vante e ré), com distanciômetro eletrônico ou estação total com precisão de leitura de $\pm (10 \text{ mm} + 10 \text{ ppm} \times D)$ ou $\pm (5 \text{ mm} + 10 \text{ ppm} \times D)$, respectivamente, sendo D a distância medida em km ou trena de aço aferida com correções de dilatação, tensão catenária e redução ao horizonte. Nas poligonais internas ou auxiliares poderão ser utilizados os mesmos equipamentos ou trena de aço aferida e controle taqueométrico com leitura dos três fios ou equivalente (teodolitos auto-redutores).

Os vértices das poligonais deverão se nivelados geometricamente com nível com precisão de 10 mm/km, ida e volta ou circuito fechado, com Ponto de Segurança (PS) a cada 5 hectares, no máximo.

Deverão também ser nivelados e contra nivelados geometricamente os cruzamentos de ruas, mudanças de direção de ruas, mudanças de greide e todos os pontos notáveis.

Deverão ser niveladas as soleiras das edificações de alvenaria situadas abaixo do greide da rua. Quando todas as edificações estiverem nessas condições, poderão ser niveladas apenas 4 soleiras: as extremas e duas centrais, de preferência as mais baixas.

A distância entre pontos de mudança de nivelamento geométrico não deverá ultrapassar de 80 m.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

Além da RN de origem, deverá ser implantado uma RN a cada 5 ha, sendo um mínimo de 4 da rede de nivelamento geométrico.

Os pontos irradiados podem ter sua altitude ou cota determinada por nivelamento taqueométrico a ser realizado através de leitura dos três fios sobre miras centrímétricas, devidamente aferidas, providas de prumo esférico, leitura vante e ré, leitura do ângulo vertical simples com correção de PZ (Ponto Zenital) ou de índice obtida no início e no fim de jornada de trabalho, por leituras conjugadas, direta e inversa, com teodolito com leitura direta de 7".

Os pontos irradiados medidos por taqueometria não deverão distar mais de 100 m da estação do instrumento.

QUADRO 7 – Tolerâncias de fechamento para o levantamento semicadastral

MEDIDA	POLIGONAL PRINCIPAL	POLIGONAL INTERNA OU AUXILIAR
Angular	$20'' \sqrt{n}$	$40'' \sqrt{n}$
Linear	1: 8.000	1: 3.000
Nivelamento	$20 \text{ mm } \sqrt{k}$	$20 \text{ mm } \sqrt{k}$

n = número de vértices ocupados.

k = comprimento do nivelamento em km, medido num único sentido.

Os vértices das poligonais deverão ser materializados com piquetes de madeira de lei com prego no centro ou pinos de aço, no caso de ruas pavimentadas.

Deverão ser cadastrados e bem caracterizados os quarteirões, larguras de ruas e passeios, meio-fio, principais edificações (Edifícios Públicos, Hospitais, Quartéis, Escolas etc.), logradouros públicos como praças, estádios, jardins etc..

Deverão ser levantadas (medidas) todas as testadas de imóveis, muros e cercas de terrenos baldios, figurando os mesmos em planta, por ruas e quarteirões.

Deverão ser levantados ainda:

- Postes de eletrificação urbana;
- Bueiros, registrando cotas da geratriz inferior, à montante e à jusante, diâmetro ou forma geométrica e dimensões da seção e tipo de material de construção;
- Pontes, pontilhões, viadutos, registrando cotas, início e fim, seções e tipo de material que foi construído;
- Início e fim de pavimentos, indicando o tipo;
- Rodovias, indicando os bordos, cristas de corte e pés de aterro;
- Áreas onde se situa erosões de forma a caracterizar o volume erodido e os talwegues formados;



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

- Linhas de talvegue, córregos e rios, devendo ser, a intervalos máximos de 100 m, nivelados os pontos correspondentes ao talvegue e ao nível d'água, registrando-se as altitudes de enchentes máximas, observadas através de seus vestígios ou informações de moradores antigos.
- Nome das ruas, bairros e das edificações de Órgãos Públicos;
- Todos os demais pontos considerados importantes para a finalidade do estudo e/ou projeto.

As plantas topográficas da cidade deverão ser desenhadas na escala 1: 2.000 ou 1: 1.000, conforme indicação da SIHS, nas dimensões do Formato A-1 (Padrão ABNT), contendo todos os caminhamentos, esquemas da triangulação, quando for o caso, pontos nivelados geometricamente com as respectivas cotas, registro das cotas obtidas diretamente de todos os cruzamentos de ruas, estações de instrumentos, curvas de nível de metro em metro e pontos de referência de nível. Esta planta deverá conter todos os elementos que permitam o exame e verificação do trabalho executado. Deverão ainda, além das recomendações constantes neste anexo no item 2.5 ser atendidas as seguintes:

- Os nomes das ruas, assim como as cotas de cruzamento, quebra de greide, mudanças de direção etc., deverão ser escritos fora do leito, sendo os primeiros (nomes de ruas) com uma altura até 3 mm e as segundas (cotas de cruzamento) até 2,5 mm;
- As edificações situadas abaixo do greide da rua deverão ser representadas por um pequeno retângulo, devendo ser indicadas as cotas das soleiras;
- Os edifícios com mais de uma economia deverão ser assinalados por uma seta indicando o número das mesmas;
- As indicações por traços em cores, do início e fim das ruas pavimentadas, deverão constar na planta original.

3.5. LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL DE ÁREAS

Essas áreas destinam-se à implantação de estações elevatórias, Caixas de Passagem e ETE.

O perímetro da área deve ser envolvido por uma poligonal base, partindo-se dos pontos de apoio referidos neste anexo no item 2.2 ou da poligonal do Emissário, conforme o caso.

Os vértices da poligonal deverão ser nivelados e materializados no terreno através de marco de concreto, conforme item 2.2 deste anexo, devendo, em cada área, ser implantados, no mínimo, 3 marcos de concreto intervisíveis.

Para áreas especiais inferiores a 1 ha, será efetuado o levantamento de cotas do terreno através de malhas de pontos equidistantes de 10 m e mais os necessários à caracterização de todos os detalhes planialtimétricos da área, elevações, depressões, vales e cursos d'água etc.. Deve ser elaborada planta na escala de 1: 200 ou 1: 500, com curvas de nível de 0, 5 m de equidistância.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

Para áreas especiais superiores a 1 ha, será efetuado levantamento, com pontos da malha equidistantes de 20 m do terreno mais os necessários à caracterização planialtimétrica da área, devendo ser elaborada planta na escala de 1: 1.000 ou outra a ser definida pela SIHS e traçadas curvas de nível a cada 1 m.

A linha base, a partir da qual será gerada as seções da malha deve ter seus extremos apoiados na poligonal de contorno ou poligonal do emissário. Os pontos da malha devem ser estaqueados com piquetes de madeira de dimensões 2 x 2 x 20 cm, aflorando 2 cm.

Os pontos de divisa de imóveis, cercas, muros, linhas de transmissão, construções, e estruturas em geral atingidas pela área, serão medidos por irradiação, a partir da poligonal base. Os nomes e endereços dos proprietários dos imóveis devem ser anotados em croquis e em planta.

Os demais detalhes tais como; córregos, lagos, erosões, formações vegetais, afloramentos rochosos etc., podem ser medidos taqueometricamente.

Quando as áreas contiverem cursos d'água, as margens e as áreas inundáveis devem ser perfeitamente caracterizadas. Os intervalos máximos de 40 m devem ser nivelados os pontos correspondentes ao talvegue do córrego (Ta) e ao nível d'água (NA). As altitudes de enchente máxima (Em) devem ser observadas através de seus vestígios ou informações de moradores antigos e conhecedores da região ou outras fontes de informações. Estes dados devem ser anotados em croqui e em planta, até duas casas decimais e precedido de suas iniciais: Ta, NA ou Em.

As medidas angulares da poligonal base deverão ser realizadas pelo método das direções com duas séries de leitura, direta e inversa, horizontal e vertical, utilizando Teodolito ou Estação Total de leitura direta de 7".

As medidas lineares da poligonal base deverão ser realizadas com leituras recíprocas (vante e ré) com distanciômetro eletrônico ou estação total com precisão de leitura de $\pm (5 \text{ mm} + 5 \text{ ppm} \times D)$, sendo D a distância medida em km ou trena de aço aferida com correções de dilatação, tensão catenária e redução ao horizonte. Na marcação da linha base poderão ser utilizados os mesmos equipamentos ou trena de aço ou *fiberglass* aferida e controle taqueométrico com leitura dos três fios ou equivalente (teodolitos autorredutores).

Os vértices das poligonais e pontos da malha deverão se nivelados geometricamente com nível com precisão de 10 mm/km, ida e volta ou circuito fechado, com Ponto de Segurança (PS) a cada 500 m, no máximo.

QUADRO 8 – Tolerâncias de fechamento para levantamento planialtimétrico

MEDIDA	POLIGONAL BASE	LINHA BASE
Angular	$20'' \sqrt{n}$	$40'' \sqrt{n}$
Linear	1: 8.000	1: 3.000
Nivelamento	$20 \text{ mm } \sqrt{k}$	$20 \text{ mm } \sqrt{k}$

n = número de vértices ocupados.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

k = comprimento do nivelamento em km, medido num único sentido.

3.6. LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL DE FAIXAS

Este levantamento tem por objetivo subsidiar projetos de interceptores, emissários e estradas.

Os pontos de divisa de imóveis, cercas, muros, linhas de transmissão, construções, e estruturas em geral atingidas pela área, devem ser medidos por irradiação a partir da poligonal base, com trena ou eletronicamente. Os nomes e endereços dos proprietários dos imóveis devem ser anotados em croqui e em planta.

Os demais detalhes, tais como: córregos, lagos, erosões, formações vegetais, afloramentos rochosos etc., podem ser medidos taqueometricamente.

Quando as áreas contiverem cursos d'água, as margens e as áreas inundáveis devem ser perfeitamente caracterizadas. Os intervalos máximos de 40 m devem ser nivelados os pontos correspondentes ao talvegue do córrego (Ta) e ao nível d'água (NA). As altitudes de enchente máxima (Em) devem ser observadas através de seus vestígios ou informações de moradores antigos e conhecedores da região ou outras fontes de informações. Estes dados devem ser anotados em croquis e em planta, até duas casas decimais e precedido de suas iniciais: Ta, NA ou Em.

Havendo pontes ou viadutos, devem ser determinadas as altitudes dos tabuleiros em sua parte superior e inferior e posição dos pilares e cabaceiras.

Todos os bueiros devem ser nivelados nas suas soleiras de montante e jusante, anotando-se as seções dos mesmos e o material de que são feitos.

3.6.1. PLANIMETRIA

As poligonais para locação de eixos dos interceptores, emissários e estradas, de PI à PI, desenvolver-se-ão a partir dos pontos referidos no item 2.2 deste anexo.

Os eixos, ao longo das tangentes, serão estaqueados a cada 20 m, com o uso de trena de aço ou tipo *fiberglass* aferida, com piquetes de dimensões de 2 x 2 x 10 cm, devendo estarem aflorando do solo em 1 cm.

Os PI serão monumentados com barrotes de madeira de boa qualidade, pintado (cor branca) com formato quadrangular de dimensões 10 x 10 x 50 cm, identificados e aflorando 10 cm. Para garantir a posição dos PI, serão implantados 2 pares de marcos de concreto afastados do eixo da poligonal, cujos alinhamentos refazem a posição do PI.

Os PI, quando não forem intervisíveis nas tangentes extensas, serão monumentados, da mesma forma, por pontos intermediários que garantam a intervisibilidade desejada.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

As medidas angulares deverão ser executadas pelo método das direções reiteradas a 60° , com teodolito de leitura direta de $7''$ em três séries com 3PD (posições diretas) e 3PI (posições inversas), admitindo-se o limite de rejeição de $5''$ (cinco segundos arco) para uma série em relação a média e a existência de pelo menos 2 séries, após a rejeição.

As medidas lineares, entre PI, deverão ser executadas, nos 2 sentidos, com distanciômetro eletro-ótico de precisão de $\pm (5 \text{ mm} + 5 \text{ ppm} \times D)$, sendo D a distância medida em km, admitindo-se diferença entre as leituras de 2 cm.

No caso do uso de Estação Total, será exigida a de leitura direta angular $07''$ e linear de $\pm (5 \text{ mm} + 5 \text{ ppm} \times D)$, sendo D a distância medida em km, devendo ser feitas visadas a vante e a ré de todo o estaqueamento e leituras em CE e CD em 02 (duas) posições do Limbo, de modo a permitir a conferência de ângulos, distâncias, cotas e coordenadas.

As poligonais abertas deverão ser apoiadas em marcos georreferenciados, sendo dois implantados na saída e dois na chegada.

Tolerâncias de Fechamentos:

- Angular: $20''/\sqrt{n}$, sendo n o n.º de estações;
- Linear: 1: 10.000.

Os cálculos dos fechamentos lineares das poligonais deverão ser obtidos com os comprimentos dos lados reduzidos à projeção cartográfica para garantir as precisões preconizadas, embora as locações sejam executadas com os comprimentos escoimados das deformações do plano da carta.

3.6.2. ALTIMETRIA - NIVELAMENTO GEOMÉTRICO (IDA E VOLTA)

Os marcos, barros, piquetes e inflexões acentuadas do terreno serão nivelados e contra nivelados geometricamente, com nível de precisão de $\pm 10 \text{ mm/km}$.

As visadas estão limitadas a 80 m, com observação dos 3 fios estadimétricos. Admite-se a discrepância entre a cota de nivelamento e a de contra nivelamento de 10 mm, devendo a média sofrer a compensação do erro de fechamento nas RN da rede básica.

Deverão ser implantadas RN a cada 500 m ou cada 1.000 m para eixos com extensão até 3 km ou superior, respectivamente.

Tolerância de Fechamento: $\pm 20 \text{ mm}/\sqrt{k}$, sendo k em km, medido num único sentido.

3.6.3. SEÇÕES TRANSVERSAIS



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

A cada piquete implantado corresponderá a uma seção transversal, com largura para cada lado do eixo principal a ser definida pela SIHS, com nivelamento geométrico a cada 10 m e todos os pontos característicos de mudança de declividade.

A ortogonalidade das transversais deverá ser assegurada pelo uso de prisma hexagonal e/ou nível com limbo horizontal e as distâncias medidas a trena e/ou régua.

3.6.4. DESENHO TOPOGRÁFICO

Deve ser elaborado o desenho topográfico final, na escala 1: 2.000, com curvas de nível equidistantes de 1 metro, contendo os serviços realizados, conforme item 2.5 deste anexo. Além do estabelecido nesse item, são solicitados:

- Perfil longitudinal do eixo levantado, nas escalas horizontal de 1: 2.000 e vertical de 1: 200, representado na parte inferior da planta, correspondente ao trecho da faixa desenhada;
- A representação do estaqueamento de 20 m em 20 m;
- Todos os detalhes levantados e outras informações relevantes ao projeto.

Quando a faixa levantada percorrer o terreno plano e a representação do relevo por curvas de nível equidistantes de 1 m torna-se precária, esta representação deve ser complementada por pontos cotados intermediários às curvas de nível.

A apresentação do desenho deve seguir o padrão SIHS.

3.7. LOCAÇÃO DE EIXO DE EMISSÁRIO E INTERCEPTOR, COM ESTAQUEAMENTO DE 20 EM 20 M, NIVELAMENTO E CONTRA NIVELAMENTO GEOMÉTRICO

Este serviço deve atender as mesmas prescrições de execução, precisão, discrepância, tolerâncias, apresentação e de desenho descritas no item 3.6 deste anexo, no que se refere ao levantamento do eixo da faixa.

3.8. NIVELAMENTO E CONTRA NIVELAMENTO GEOMÉTRICO DE CRUZAMENTO DE RUAS, PONTOS DE MUDANÇA DE GREIDE E PONTOS DE MUDANÇA DE DIREÇÃO

Este serviço tem por objetivo fornecer o perfil das vias de interesse, através de nivelamento geométrico, ida e volta, de linhas ou pontos de cruzamento de ruas, pontos de mudança de greide e pontos de mudança de direção para estudos de viabilidade e projetos básicos de coletores tronco, emissários e rede coletora de esgotos.

Devem ser utilizados níveis de precisão de ± 10 mm/km.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

Os pontos de mudança de greide, direção e cruzamento de ruas devem ser marcados com tinta, piquetes ou pinos de aço, conforme o tipo de pavimento da via a ser nivelada.

Partindo dos pontos de apoio básico, devem ser implantados pontos de segurança, no espaçamento máximo de 500 m, materializados por pinos de aço ou marcos de concreto, conforme item 2.2 deste anexo. Devem ser elaborados croquis de localização com amarração de PS, bem como serem apresentados em planta.

As distâncias entre pontos nivelados, ao longo do eixo, devem ser obtidas por trena de aço ou *fiberglass* aferida ou com equipamentos eletrônicos de distância.

Existindo edificações com soleiras abaixo do greide da rua, estas devem ser cadastradas e niveladas.

Atenção especial deve ser dada as mudanças de greide da via, obtendo-se pontos com espaçamento adequado para a representação de parábolas e depressões, evitando a formação de perfis falsos.

Tolerância de Fechamento: $\pm 20 \text{ mm} \sqrt{k}$, sendo k em km, medido num único sentido.

Em uma planta topográfica obtida por restituição aerofotogramétrica em escala 1: 2.000, ou em outra previamente confeccionada para atendimento ao projeto, no padrão adotado pela SIHS, devem ser assinalados todos os pontos nivelados, além dos PS, com as respectivas cotas.

3.9. LEVANTAMENTO DE SEÇÕES BATIMÉTRICAS

Este serviço tem como objetivo a obtenção de seções batimétricas de leito submerso de rios, canais, lagos e reservatórios etc..

As seções batimétricas podem ser levantadas com ecobatímetro de registro contínuo ou por sondagem, observadas as dimensões da seção transversal do curso d'água.

Devem ser implantados marcos em condições seguras e de fácil acesso nas extremidades das seções, amarrados na poligonal base e com dimensões conforme descrito no item 2.2 deste anexo.

A batimetria por sondagem deve ser realizada empregando-se cabo de aço graduado de metro em metro, entre os marcos extremos da seção.

Os intervalos entre pontos de sondagem devem ser de 10 % do comprimento da seção.

A ecobatimetria deve ser realizada por equipamento de registro contínuo, instalado em embarcação de dimensões e velocidade adequadas às condições locais.

Quando a seção batimétrica a ser levantada for complemento de outro trabalho topográfico, deve ser posicionada no mesmo referencial deste.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

As réguas limnimétricas devem ser instaladas em cada seção e em locais de fácil acesso ao nivelamento, de maneira que fiquem estáveis e de modo que as leituras não sejam perturbadas pela movimentação da água. Deve ser determinada sua altitude ou cota por nivelamento geométrico, permitindo a leitura do nível d'água (NA).

As leituras do NA devem ser anotadas para cada sondagem, em cada seção, discriminando: hora, dia, mês e ano, para cada leitura.

Com uso de ecobatímetro de registro contínuo serão aceitas 2 leituras para cada seção transversal e em seções longitudinais, 2 leituras a cada passagem do barco pela régua limnimétrica.

Tratando-se de determinação de volumes de reservatório, deve ser implantado seções transversais a uma linha base, paralelas e equidistantes de 10 m ou 20 m, a critério da SIHS.

Deve ser elaborado um desenho topográfico contendo a planta das seções levantadas e seus perfis com a informação do NA, com a respectiva data e hora, cotas e coordenadas dos marcos extremos de cada seção.

3.10. CADASTRO DE REDE DE ESGOTO EXISTENTE

O serviço de cadastramento de rede de esgoto existente, aqui descrito, pressupõe a existência da planta planialtimétrica da localidade que será fornecida pela SIHS, distinguindo-se dois casos:

- Planta com os PV da rede de esgotos localizados;
- Planta com os PV da rede de esgotos não localizados.

Na inexistência de tais plantas, o cadastramento deve ser executado juntamente com o levantamento topográfico da localidade.

Quando os PV não estão localizados em planta, estes devem ser amarrados aos quarteirões, através de poligonais apoiadas no levantamento existente.

Os PV também poderão ser localizados através de medidas diretas à trena, constituindo-se triângulos "amarrados" a pontos bem definidos dos alinhamentos prediais (como divisas entre propriedades, esquinas etc.) e caracterizados na planta, sendo, necessariamente, um dos vértices do triângulo o centro do PV.

Os poços de visita devem ser previamente identificados como pertencente à rede de esgoto.

Deve ser feito o nivelamento dos tampões, pelo processo geométrico, adotando-se a RN que serviu de referência para o levantamento semicadastral da localidade. Este nivelamento será sempre fechado ou contra nivelado, sendo os tampões, obrigatoriamente, pontos de mudança de instrumento.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

Devem ser deixados pontos de segurança (PS) nas soleiras das edificações, um em cada quadra, para pronta verificação do nivelamento dos tampões.

Devem ser determinadas as cotas das geratrizes inferiores das tubulações e seus diâmetros, materiais de que são feitas, bem como o sentido de escoamento.

Devem ser tomadas as dimensões dos PV, tais como;

- Altura, largura e comprimento de câmara inferior;
- Altura e diâmetro da chaminé;
- Altura total, correspondente à da superfície externa do tampão até o fundo do poço;
- Quando a chaminé for construída em posição descentralizada com a câmara inferior, deve-se indicar essa posição, tomando-se as medidas.

Todos os dados coletados devem constar de folha de cadastro inclusive os referentes ao estado de limpeza, de remoção dos tampões, cobertura com pavimentação etc..

O nivelamento deve ser feito com nível de precisão de 3 mm/km.

Tolerância máxima admissível de fechamento: $12 \text{ mm } \sqrt{k}$, sendo k o comprimento do nivelamento em Km, medida num único sentido.

3.11. LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL DE ÁREAS PARA JAZIDAS

Deverá ser executado por poligonação ou irradiação taqueométrico, orientada segundo o norte magnético, o levantamento de uma malha de pontos.

Os pontos devem ser estaqueados com piquetes de dimensões 2 x 2 x 20 cm, aflorando 2 cm, equidistantes de 20 m e nivelados e contra nivelados geometricamente..

Nos vértices da área, assim como nos extremo do eixo básico da malha, deverão ser cravados piquetões (cor branca) de dimensões 4 x 4 x 70 cm, aflorando 10 cm. Representar-se-á em escala compatível (1: 500 a 1: 2.000) com as dimensões da área, formato ABNT, incluindo os furos de sondagens.

O posicionamento das jazidas será indicado em planta básica da área.

3.12. LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL DE SITIO DE BARRAGENS

O levantamento planialtimétrico cadastral deverá ser realizado com implantação do eixo de barramento estaqueado de 10 em 10 m, com piquetes de dimensões de 2 x 2 x 20 cm, nivelados e contra nivelados geometricamente; seções paralelas ao eixo principal, equidistantes em 10 metros, com pontos cotados em no máximo a cada 10 m, com comprimento necessário a se atingir a cota máxima. Colocação de



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

marcos de concreto nos extremos do referido eixo, com amarração tipo em "V". Indicação de todos os elementos naturais e artificiais que caracterizem a área em estudo.

Este serviço deverá ser executado conforme descrito no item 3.5 deste anexo, utilizando a mesma aparelhagem e atendendo as mesmas precisões.

3.13. LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO DE TALVEGUES DA BACIA HIDRÁULICA

No levantamento planialtimétrico das linhas de talvegues principal e secundários deverá conter o nivelamento e contra nivelamento geométrico das estações, seções transversais espaçadas de no máximo em 100 m, com pontos cotados espaçados no máximo de 40 m, executados pelo método geométrico até a cota de inundação, com a materialização dos extremos de cada seção transversal, utilizando-se piquetes em madeira de lei. Cadastrar todos os elementos naturais e artificiais que venham a influenciar no desenvolvimento do projeto em estudo, incluindo estradas, ferrovias, linhas de transmissão, pontes etc. (exceto propriedades).

As medidas angulares dos eixos dos talvegues deverão ser realizadas pelo método das direções com uma série de leitura, direta e inversa, horizontal e vertical, utilizando Teodolito de leitura direta de 30".

As medidas lineares obtidas taqueometricamente com medidas a ré e vante e leitura dos três fios, e com coleta de detalhes pelo método da irradiação.

O nivelamento deve ser feito com nível de precisão de 10 mm/km.

Desenhos na escala 1: 2.000 ou 1: 5.000 com curvas de nível equidistantes no máximo de 2 m ou 5 m, respectivamente.

Estas linhas devem ser apoiadas no eixo do sítio da barragem, podendo formar ou não poligonais fechadas.

Tolerâncias de Fechamentos:

- Angular: $40''\sqrt{n}$, sendo n o n.º de estações
- Linear: 1: 3.000
- Nivelamento: $20\text{ mm}\sqrt{k}$, sendo k o comprimento do nivelamento em km, medida num único sentido.

3.14. DEMARCAÇÃO DA LINHA DE INUNDAÇÃO DE BACIA HIDRÁULICA

Demarcação da linha de inundação da bacia hidráulica através do método de cota batida, com nivelamento e contra nivelamento geométrico, materializada com piquetes em madeira de lei, pintados na cor azul para fácil identificação, colocados com distância máxima de 150 m ou em pontos de mudança de direção.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

As medidas angulares da linha de inundação deverão ser realizadas pelo método das direções com duas séries de leitura, direta e inversa, horizontal e vertical, utilizando Teodolito ou Estação Total de leitura direta de 7".

As medidas lineares da linha de inundação deverão ser realizadas com leituras recíproca (vante e ré) com distanciômetro eletrônico ou estação total com precisão de leitura de $\pm (5 \text{ mm} + 5 \text{ ppm} \times D)$, sendo D a distância medida em km.

O nivelamento deve ser feito com nível de precisão de 10 mm/km.

Esta linha deve ser apoiada no eixo do sítio da barragem, formando uma poligonal fechada.

Tolerâncias de Fechamentos:

- Angular: $20''\sqrt{n}$, sendo n o n.º de estações
- Linear: 1: 8.000
- Nivelamento: $20 \text{ mm} \sqrt{k}$, sendo k o comprimento do nivelamento em km, medida num único sentido.

3.15. LOCAÇÃO DE FAIXA DE SEGURANÇA DE BACIA HIDRÁULICA

Locação da linha limite da faixa de segurança, equidistante em 100 m da linha de inundação, tendo como referência os piquetes implantados. Materialização através de marcos de concreto (0,10 x 0,10 x 0,50 m) com parafuso de calota esférica, equidistantes em no máximo 150 m.

As medidas angulares da linha limite da faixa de segurança deverão ser realizadas pelo método das direções com duas séries de leitura, direta e inversa, horizontal e vertical, utilizando Teodolito ou Estação Total de leitura direta de 7".

As medidas lineares da linha limite da faixa de segurança deverão ser realizadas com leitura recíproca (vante e ré) com distanciômetro eletrônico ou estação total com precisão de leitura de $\pm (5 \text{ mm} + 5 \text{ ppm} \times D)$, sendo D a distância medida em km.

Esta linha deve ser apoiada no eixo do sítio da barragem, formando uma poligonal fechada.

Tolerâncias de Fechamentos:

- Angular: $20''\sqrt{n}$, sendo n o n.º de estações
- Linear: 1: 8.000



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

3.16. CADASTRAMENTO DE ÁREA DAS PROPRIEDADES

O Levantamento planialtimétrico de áreas rurais, destinado à avaliação de imóveis para desapropriação, deverá ser realizado utilizando-se teodolito de leitura direta de 30" (trinta segundos).

As medidas angulares deverão ser realizadas pelo método das direções com uma série de leitura, direta e inversa, horizontal e vertical.

As medidas lineares obtidas taqueometricamente, com medidas a ré e vante e leitura dos três fios.

Coleta de detalhes por irradiação, indicando-se as coordenadas dos vértices do perímetro de cada propriedade, com cadastro de todas as benfeitorias existentes (casas, currais, cercas, árvores frutíferas etc.), incluindo elaboração do respectivo memorial descritivo e planta correspondente, no formato A.4 (ABNT). Planta geral representando em conjunto todas as propriedades levantadas dentro da área da bacia hidráulica e faixa proteção, com indicação do nome das propriedades e dos respectivos proprietários, incluindo o sistema viário, linha de inundação, linha da faixa de proteção e cursos de água existentes.

As poligonais formadas pelo perímetro das propriedades devem estar apoiadas no eixo do sítio da barragem, na poligonal da cota batida, na linha de fundo, na faixa de segurança e apoiadas entre si.

Tolerâncias de Fechamentos:

- Angular: $40''/\sqrt{n}$, sendo n o n.º de estações
- Linear: 1: 3.000

Artigo VIII.

[illegible]

88

89



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

ANEXO F – ORÇAMENTO BÁSICO

	PLANO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA RMS	
	ORÇAMENTO BÁSICO	
COD	ESPECIFICAÇÃO	PREÇO
A	SALÁRIO DA EQUIPE TÉCNICA	
A.1	CONSULTORIA	131.841,60
	CONSULTOR	131.841,60
A.2	EQUIPE TÉCNICA PERMANENTE	1.601.895,75
	EQUIPE CHAVE NÍVEL SUPERIOR	846.294,30
	EQUIPE COMPLEMENTAR NÍVEL SUPERIOR	613.912,65
	EQUIPE NÍVEL TÉCNICO	97.864,80
	EQUIPE NÍVEL ADMINISTRATIVO	43.824,00
B	Md - OUTRAS DESPESAS - EQUIPE TÉCNICA CONSULTORS (1,26% do Total Geral)	166.120,42
C	Ms - MÃO DE OBRA - EQUIPE TÉCNICA PERMANENTE (2,50% do Total Geral)	4.004.739,38
D	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS	231.865,00
E	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS	110.803,50
F	VIAGENS E DIÁRIAS	39.904,00
G	DESPESAS GERAIS	266.994,34
H	SERVIÇOS GRÁFICOS	218.608,67
I	Md - OUTRAS DESPESAS - D+E+F+G+H (1,26% do total geral)	1.093.901,14
TOTAL GERAL		5.264.760,96
.....		
Eng. Civil Anesio Miranda Fernandes		
CREA-BA 3222/BA		
Matrícula - 53.579203-5		



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

SALÁRIO DA EQUIPE
PLANO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA RMS

CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	QUANT.	HORA	PREÇO	
				UNIT.	TOTAL
	CONSULTORIA				
C1	Consultor (Economista, Geógrafo, Advogado)	1	1320	99,88	131.841,60
	Sub - Total 1				131.841,60
	EQUIPE CHAVE NÍVEL SUPERIOR				
EN0	Coordenador Geral (Eng. Civil, Sanitarista, Ambiental)	1	2640	78,44	207.081,60
EN1	Engenheiro Civil / Sanitarista / Ambiental	1	5280	60,24	318.067,20
EN2	Engenheiro Civil / Sanitarista	1	5280	45,86	242.140,80
AS0	Sociólogo/Pedagogo/Assistente Social /Psicólogo	1	1958	40,36	79.004,70
	Sub - Total 2				846.294,30
	EQUIPE COMPLEMENTAR NÍVEL SUPERIOR				
EN2	Engenheiro Civil / Sanitarista / Ambiental	1	5280	45,86	242.140,80
EN3	Engenheiro Civil / Sanitarista / Ambiental	2	3133	36,41	228.130,50
AS1	Sociólogo/Pedagogo/Assistente Social /Psicólogo	2	1958	36,69	143.641,35
	Sub - Total 3				613.912,65
	EQUIPE NÍVEL TÉCNICO				
TA	Técnico em Informática	1	5104	12,09	61.707,36
MO	Técnico Mobilizador	2	2112	8,56	36.157,44
	Sub - total 4				97.864,80
	EQUIPE NÍVEL ADMINISTRATIVO				
AA	Assistente Administrativo	1	5280	8,30	43.824,00
	Sub - total 5				43.824,00
	TOTAL GERAL				1.733.737,35

Tabela de Preços da EMBASA

.....
Eng. Civil Anesio Miranda Fernandes
CREA-BA 3222/BA
Matrícula - 53.579203-5



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

SERVIÇOS GRÁFICOS - MATERIAL DIDÁTICO / MATERIAL DE CONSUMO					
PLANO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA RMS					
CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QTD.	PREÇO	
				UNIT.	TOTAL
300215	Cópia xerográfica A4 Preto/Branco	un	26.298	0,16	4.207,73
	Cópia xerográfica A4 Colorida	un	117.000	1,74	203.580,00
	Compact Disc - CD	un	468	0,40	187,20
98458	Folder informativo do PLANO, em policromia, papel couchê 120g, 04 páginas tamanho A5 (formato A4 dobrado),	un	13.000	0,22	2.860,00
98459	Cartaz, em policromia, tamanho A2, papel couchê 170g	un	390	3,31	1.290,90
98460	Panfleto de convite para os Eventos, monocromia, papel comum, tamanho A5	un	6.500	0,04	260,00
7522	Papel para flip chart dimensão 660 x 960	un	260	0,34	88,40
7897424004522	Pincel atômico com 4 cores (1,95 x 4/cx)	un	26	22,70	590,20
7896572010065	Caneta hidrográfica, ponta fina, carga não tóxica, jo	un	26	12,00	312,00
7522	Papel metro, pardo, dimensão 69 x 66cm	fl	65	1,00	65,00
7891173022868	Papel A4 pacote com 500 folhas	pct	163	14,72	2.392,00
070330515390	Cola bastão em tubo plástico	tubo	26	0,85	22,10
7891040118809	Fita adesiva larga 45 x 50	un	26	4,07	105,82
7897237310452	Crachás de identificação, PVC, Governo do Estado	un	52	7,85	408,20
7898449084124	Cavalete para flip chart, em madeira, dimensões 18	un	13	61,00	793,00
300220	Encadernação até 250 folhas	un	468	3,09	1.446,12
TOTAL					218.608,67
FONTE: Comprasnet, EGBA, Tabela de preços da EMBASA					
.....					
Eng. Civil Anesio Miranda Fernandes					
CREA-BA 3222/BA					
Matrícula - 53.579203-5					

DESPESAS GERAIS					
PLANO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA RMS					
COD.	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QTD.	PREÇO	
				UNIT.	TOTAL
01	Aluguel de veículo 1.6, com combustível para 6.000km por mês e motorista Tabela de preços Embasa	mês	43,8	5.806,99	254.457,42
02	Aquisição de Computador notebook - Aquisição de conjunto de equipamentos de informática (Core I3-6ª geração, 4Gb,1TB, Windows 10, 15")	un	3	2.149,00	6.447,00
03	Aquisição de Impressora Multifuncional, Tanque de tinta	un	3	959,00	2.877,00
04	Aquisição de Câmara fotográfica digital panorâmica, com resolução mínima 14,1MP	um	3	637,64	1.912,92
05	Lanche para participantes	un	260	5,00	1.300,00
TOTAL					266.994,34
FONTE: Comprasnet e cotação de preços no mercado.					
.....					
Eng. Civil Anesio Miranda Fernandes					
CREA-BA 3222/BA					
Matrícula - 53.579203-5					



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

VIAGENS E DIÁRIAS					
PLANO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA RMS					
CODIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QTD.	PREÇO	
				UNIT.	TOTAL
300233	Diárias para profissionais de nível superior - Interior	Diária	116	192,00	22.272,00
300234	Diárias para profissionais de nível médio - Interior	Diária	116	152,00	17.632,00
	TOTAL				39.904,00
FONTE: Tabela de Preços da EMBASA					
.....					
Eng. Civil Anesio Miranda Fernandes					
CREA-BA 3222/BA					
Matricula - 53.579203-5					

SERVIÇOS GEOTÉCNICOS					
PLANO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA RMS					
CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QTD.	PREÇO	
				UNIT.	TOTAL
1	Mobilização e desmobilização	und.	10,00	2.761,05	27.610,50
2	Transporte de equipe e equipamento. A medição será feita por quilômetro rodado, considerando-se o ponto de partida o município de Salvador e o ponto de chegada às localidades onde serão realizados os serviços. Não serão considerados os deslocamentos inerentes à realização dos serviços. As distâncias serão tomadas pelo Mapa Rodoviário considerando ida e volta.	km	1.000,00	4,20	4.200,00
3	Sondagem a trado	m	1.100,00	64,32	70.752,00
4	Sondagem a percussão	m	100,00	82,41	8.241,00
	TOTAL				110.803,50
FONTE: Tabela de preços da EMBASA					
.....					
Eng. Civil Anesio Miranda Fernandes					
CREA-BA 3222/BA					
Matricula - 53.579203-5					



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS					
PLANO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA RMS					
CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QTD.	PREÇO	
				UNIT.	TOTAL
1	Transporte de Coordenadas por meio de poligonal eletrônica	km		670,00	-
2	Transporte de RN	km	2	365,00	730,00
3	Determinação de Coordenadas pelo sistema GPS Geodésico	un	2	880,00	1.760,00
4	Levantamento semi cadastral, planialtimétrico de área urbana e suburbana. Planta na escala 1:2.000(ou 1:1.000) com curvas de nível de metro em metro				-
04.1	Planta na escala 1:2.000(ou 1:1.000) com curvas de nível de metro em metro	ha	200	365,00	73.000,00
5	Levantamento cadastral, planialtimétrico de áreas especiais destinadas a Captação, Estação de Tratamento de Água (ETA), Reservatórios, Elevatórias e Estação de Tratamento de Esgoto (ETE)	ha	5	715,00	3.575,00
6	Levantamento planialtimétrico cadastral de faixas com eixos estakeados de 20 em 20 m para projetos de adutoras, interceptores, emissários e estradas. Desenhos com planta na escala 1:2.000 e perfil nas escalas horizontal de 1:2.000 e vertical de 1:200				-
06.1	Com faixa de 60 metros	km		2.885,00	-
06.2	Com faixa de 30 metros	km		2.540,00	-
06.3	Com faixa de 20 metros	km	50	2.330,00	116.500,00
7	Levantamento de seções batimétricas com desenho em planta e perfis na escala de 1:200 (ou 1:500), curvas de nível de metro em metro	m	1.000	12,00	12.000,00
8	Transporte de equipe e equipamentos. A medição da distância será feita por quilômetro rodado, considerando Salvador como ponto de partida e como ponto de chegada à localidade onde serão realizados os serviços. Não serão considerados os deslocamentos locais. As distâncias serão medidas pelo Mapa Rodoviário, considerando ida e volta.	km	2.000	2,55	5.100,00
9	Mobilização e desmobilização de equipe	un	10	1.920,00	19.200,00
					-
	TOTAL				231.865,00
FONTE: Tabela de preços da EMBASA					
.....					
Eng. Civil Anesio Miranda Fernandes					
CREA-BA 3222/BA					
Matricula - 53.579203-5					

[illegible]



Artigo IX. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Concorrência (técnica e preço) nº 02/2019 fls. 96/139

Visto em

__/__/__



Concorrência (técnica e preço) nº 02/2019 fls. 97/139



Eng. Civil Anesio Miranda Fernandes
CREA-BA 3222/BA
Matrícula - 53.579203-5



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



3. Garantia Técnica:

(**X**) Conforme Termo de Referência

4. Responsável pelas informações constantes do termo de referência:

Servidor responsável: Anésio Miranda Fernandes

Lotação: SIHS



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



SEÇÃO III
ORÇAMENTO ESTIMADO EM PLANILHA

Para efeito do art. 81, II, da Lei estadual nº 9.433/05, o orçamento estimado em planilha de quantitativos e preços unitários é de : **Detalhamento conforme Anexo F do Termo de Referência**



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



SEÇÃO IV
MODELO DE DESCRIÇÃO DA PROPOSTA

1. Modelo de descrição da proposta de preços

Modalidade de Licitação CP	Número 02/2019
--------------------------------------	-------------------

[ENGENHARIA COM FATOR "K"]				
LOTE /ITEM	DESCRIÇÃO			
multiplicador "k"				
[OBS.: máximo admitido de 1,00, limitado a 02 (duas) casas decimais em algarismo, conforme disposto no subitem 2.1.1, II do Anexo Único do Decreto nº 9.534/05]				
PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA/SERVIÇO:				
PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA				() DIAS [≥60]

Salvador ____ de ____ de 20__.

NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

2. Modelo de descrição da proposta técnica [NOTA: no tipo técnica e preço]

Modalidade de Licitação CP	Número 02/2019
--------------------------------------	-------------------

Salvador, ____ de ____ de 20__.

NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



SEÇÃO V
MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA E DE
INEXISTÊNCIA DE IMPEDIMENTO À PARTICIPAÇÃO NO CERTAME

Modalidade de Licitação CP	Número 02/2019
--------------------------------------	-------------------

[Identificação completa do representante da licitante], como representante devidamente constituído de **[Identificação completa da licitante]**, doravante denominada LICITANTE, para fins de participação no certame licitatório acima identificado, declaro, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- (a) a proposta apresentada para participar desta licitação foi elaborada de maneira independente por mim e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato desta licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- (b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar desta licitação não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato desta licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- (c) que não tentei, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato desta licitação quanto a participar ou não dela;
- (d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar desta licitação não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato desta licitação antes da adjudicação do objeto;
- (e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar desta licitação não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante do órgão licitante antes da abertura oficial das propostas; e
- (f) que estou plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detenho plenos poderes e informações para firmá-la.

Declaro, ainda, para os efeitos art. 299 do Código Penal Brasileiro, não estar sujeito às hipóteses de impedimento de participação elencadas nos arts. 18 e 125 da Lei estadual nº 9.433/05, quais sejam:

Art. 18 - Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação, da execução de obras ou serviços e do fornecimento de bens a eles necessários: I - o autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica; II - a empresa responsável, isoladamente ou em consórcio, pela elaboração do Termo de Referência ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico, subordinado ou subcontratado;

III - servidor ou dirigente do órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação; IV - demais agentes públicos, assim definidos no art. 207 desta Lei, impedidos de contratar com a Administração Pública por vedação constitucional ou legal.

§ 1º - É permitida a participação do autor do projeto ou da empresa, a que se refere o inciso II deste artigo, na licitação ou na execução da obra ou serviço, como consultor ou técnico, nas funções de fiscalização, supervisão ou gerenciamento, exclusivamente a serviço da Administração interessada.

§ 2º - O disposto neste artigo não impede a licitação ou contratação de obra ou serviço que inclua, como encargo do contratado ou pelo preço previamente fixado pela Administração, a elaboração do projeto executivo.

§ 3º - Considera-se participação indireta, para os fins do disposto neste artigo, a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou de parentesco até o 3º grau entre o autor do projeto, pessoa física ou jurídica, e o licitante ou responsável pelos serviços, fornecimentos e obras, incluindo-se o fornecimento de bens e serviços a estes necessários.

§ 4º - Aplica-se o disposto no parágrafo anterior aos membros da comissão de licitação.

Art. 125 - É vedado ao agente político e ao servidor público de qualquer categoria, natureza ou condição, celebrar contratos com a Administração direta ou indireta, por si ou como representante de terceiro, sob pena de nulidade, ressalvadas as exceções legais.

Parágrafo único - Não se inclui na vedação deste artigo a prestação de serviços em caráter eventual, de consultoria técnica, treinamento e aperfeiçoamento, bem como a participação em comissões examinadoras de concursos, no âmbito da Administração Pública.

Salvador, ____ de _____ de 20__.

NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



SEÇÃO VI
MODELO DE PROCURAÇÃO

Modalidade de Licitação	Número
CP	02/2019

Através do presente instrumento, nomeamos e constituímos o(a) Senhor(a),
(nacionalidade, estado civil, profissão), portador do Registro de Identidade nº, expedido pela,
devidamente inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda, sob o nº, residente à rua
....., nº como nosso mandatário, a quem outorgamos amplos poderes para praticar
todos os atos relativos ao procedimento licitatório indicado acima, conferindo-lhe poderes para:

(apresentar proposta de preços, interpor recursos e desistir deles, contra-arrazoar, assinar contratos, negociar preços e
demais condições, confessar, firmar compromissos ou acordos, receber e dar quitação e praticar todos os demais atos
pertinentes ao certame etc).

Salvador ____ de _____ de 20__.

NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



SEÇÃO VII
MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO (LEI COMPLEMENTAR nº 123/06)

[EXCLUSIVA PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE]

Modalidade de Licitação	Número
CP	02/2019

Para os efeitos do tratamento diferenciado da Lei Complementar nº 123/06, declaramos:

que estamos enquadrados, na data designada para o início da sessão pública da licitação, na condição
() **de microempresa** **[ou]** () **de empresa de pequeno porte**
e que não estamos incursos nas vedações a que se reporta o §4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/06.

Salvador, ____ de _____ de 20__.

NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



PARTE II – HABILITAÇÃO

SEÇÃO I DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

1. Para a habilitação dos interessados, exigir-se-ão os documentos relativos a:

1.1 Habilitação jurídica, comprovada mediante a apresentação:

(x) **Para pessoas jurídicas:**

- a) de registro público, no caso de empresário individual.
- b) em se tratando de sociedades empresárias, do ato constitutivo, estatuto ou contrato social, com suas eventuais alterações supervenientes em vigor, devidamente registrados, acompanhados, quando for o caso, dos documentos societários comprobatórios de eleição ou designação e investidura dos atuais administradores.
- c) no caso de sociedades simples, do ato constitutivo, estatuto ou contrato social, com suas eventuais alterações supervenientes em vigor, devidamente registrados, acompanhados dos atos comprobatórios de eleição e investidura dos atuais administradores.
- d) decreto de autorização, no caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

1.2 Regularidade fiscal e trabalhista:

(x) **Para pessoas jurídicas:**

1.2.1. Regularidade fiscal, mediante a apresentação de:

- a) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ.
- b) prova de inscrição no Cadastro de Contribuinte (x) Municipal - serviços, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.
- c) prova de regularidade para com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede da licitante.
- d) prova de regularidade para com a Fazenda Federal, inclusive INSS.
- e) prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mediante a apresentação do Certificado de Regularidade do FGTS - CRF.

1.2.1.1 As microempresas e empresas de pequeno porte, beneficiárias do tratamento diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/06, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, cumprindo-lhes assinalar a sua condição nos campos correspondentes na **Declaração Quanto à Regularidade Fiscal e Trabalhista**, conforme o modelo da **PARTE II** deste instrumento.

1.2.2 Regularidade trabalhista, mediante a apresentação de:

- f) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, através de certidão negativa, ou positiva com efeitos de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.
- 1.2.2.1 As microempresas e empresas de pequeno porte, beneficiárias do tratamento diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/06, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição, cumprindo-lhes assinalar a sua condição nos campos correspondentes na **Declaração Quanto à Regularidade Fiscal e Trabalhista**, conforme o modelo da **PARTE II** deste instrumento.

1.3 Qualificação Técnica, comprovada através de:

- a) registro ou inscrição na entidade profissional competente (art. 101, I), qual seja **CREA/CAU**.

[ENGENHARIA]



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



- a1. Em se tratando de empresa não registrada no respectivo Conselho no Estado da Bahia, deverá apresentar o registro do Conselho do Estado de origem, ficando a licitante vencedora obrigada a apresentar o visto do Conselho local antes da assinatura do contrato.
- b) comprovação de **capacitação técnico-operacional**, que demonstre a aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, através da apresentação de um ou mais atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, preferencialmente de acordo com o modelo constante da **PARTE II** deste instrumento, limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo, sendo admitida a execução mínima dos seguintes quantitativos: (art. 101, II c/c §1º e §2º da Lei nº 9.433/05).

PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO
Planos Diretores de Esgotamento Sanitário em municípios ou regiões com população acima de 1.000.000 de habitantes.
Planos Diretores de Drenagem Urbana e/ou Abastecimento de Água e/ou Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) em municípios ou regiões com população acima de 1.000.000,00 de habitantes
Projetos de Sistema de Esgotamento Sanitário com redes, estações elevatórias e estações de tratamento de esgoto, envolvendo atividades de diagnóstico, concepção, dimensionamento, estudo/avaliação ambiental e orçamento.
Projetos de Drenagem Urbana e/ou Abastecimento de Água, envolvendo atividades de diagnóstico, concepção, dimensionamento, estudo/avaliação ambiental e orçamento.
Projetos de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento

- c) comprovação de **capacitação técnico-profissional**, através da demonstração de possuir, em seu quadro permanente, na data prevista para a entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado/registro de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes às do objeto da licitação, limitadas estas, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo a seguir definidas:

PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO
COORDENADOR-GERAL (EN0) - Engenheiro Civil ou Engenheiro Sanitarista
GERENTE DE PROJETO (EN1) - Engenheiro Civil ou Engenheiro Sanitarista
ENGENHEIRO PLENO DE SANEAMENTO - Engenheiro Civil ou Sanitarista (EN2)
PROFISSIONAL NS NA ÁREA DE HUMANAS (AS0) - Assistente Social / Pedagogo / Sociólogo / Filósofo

- c.1 A comprovação de que a licitante possui, em seu quadro, na data prevista para a entrega da proposta, detentor de atestado de responsabilidade técnica para execução de serviço de características semelhantes às do objeto desta licitação deverá ser feita através de uma das seguintes formas: a) Carteira de Trabalho; b) Certidão do Conselho Profissional; c) Contrato social; d) Contrato de prestação de serviços; e) Termo através do qual o profissional assuma a responsabilidade técnica pela obra ou serviço licitado e o compromisso de integrar o quadro técnico da empresa no caso do objeto contratual vir a ser a esta adjudicado.
- c.2 A comprovação do atestado/registro de responsabilidade técnica será feita mediante a exibição da Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo Conselho da região onde a obra ou serviço tenha sido executado.
- c.3 Os profissionais indicados pela licitante para fins de comprovação da capacitação técnica deverão participar da obra ou serviço objeto da licitação, admitindo-se a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



c.4 Não será admitido que um mesmo profissional indicado como responsável técnico participe de mais de uma proposta apresentada por licitantes diversos.

d) declaração de ciência dos requisitos técnicos para o cumprimento das obrigações objeto da licitação (**Visita Técnica**), preferencialmente de acordo com o modelo constante da **PARTE II** deste instrumento (art. 101, IV).

d.1 As licitantes que dispensarem a realização da visita técnica deverão apresentar, junto com os documentos de habilitação, sob pena de inabilitação, declaração formal de que estão cientes das condições para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, preferencialmente de acordo com o modelo constante da PARTE II deste instrumento, não podendo se eximir, posteriormente, das obrigações assumidas ou reivindicar qualquer alteração contratual sob o argumento de desconhecer as peculiaridades do objeto.

d.2 Responsável pelo agendamento de visita técnica:

Servidor responsável:

Endereço:

Horário:

Tel.:

Fax:

E-mail:

e) indicação das instalações, do aparelhamento e do pessoal técnico, adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos. (art. 101, III e §§6º e 7º)

e.1 A licitante comprovará a aptidão operacional mediante a juntada, no envelope de habilitação, sob as penas da lei, em especial do disposto no art. 184, V, da Lei estadual nº 9.433/05, de relação explícita e declaração formal de disponibilidade, das instalações, do aparelhamento e do pessoal técnico, de acordo com as especificações do TERMO DE REFERÊNCIA - PARTE V deste instrumento, preferencialmente de acordo com o modelo constante da PARTE II. **[NOTA: observar os §§6º e 7º do art. 101]**

e.2 A relação do pessoal técnico indicado pela licitante deverá estar acompanhada da demonstração de vinculação à futura execução contratual, mediante a juntada no envelope de habilitação, de quaisquer dos seguintes documentos: a) Carteira de Trabalho; b) Certidão do Conselho Profissional; c) Contrato social; d) Contrato de prestação de serviços; e) Termo através do qual o profissional assumo o compromisso de integrar o quadro técnico da empresa no caso do objeto contratual vir a ser a esta adjudicado.

1.4 Qualificação econômico-financeira:

(**X**) a ser comprovada mediante:

a) balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, podendo ser atualizado por índices oficiais, quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data da apresentação da proposta, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. A licitante apresentará, conforme o caso, publicação no Diário Oficial ou Jornal de Grande Circulação do Balanço ou cópia reprográfica das páginas do Livro Diário numeradas sequencialmente onde foram transcritos o Balanço e a Demonstração de Resultado, com os respectivos Termos de Abertura e Encerramento registrados na Junta Comercial ou no caso de empresas sujeitas à tributação com base no lucro real, o Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultado emitido através do Sistema Público de Escrituração Digital –SPED, contendo Recibo de Entrega do Livro, os Termos de Abertura, Encerramento e Autenticação, podendo este último ser substituído pela Etiqueta da Junta Comercial ou Órgão de Registro.

a.1 A boa situação financeira da licitante será avaliada pelos índices de Liquidez Corrente (LC) $\geq 1,50$, de Endividamento Geral (IEG) $\leq 0,60$ e Disponibilidade Financeira Líquida (DFL) $\geq$ ao orçamento oficial da obra.

a.2 O cálculo dos índices será feito com base nos valores extraídos do balanço patrimonial ou, para as licitantes cadastradas, através de consulta ao Cadastro Unificado de Fornecedores, utilizando as seguintes fórmulas:

$$\text{ILC} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} \quad \text{IEG} = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}{\text{Ativo Total}} \quad \text{DFL} = (10 \times \text{Patrimônio Líquido}) - \text{VA}$$

VA : Somatórios dos saldos contratuais das obras e serviços em andamento ou a iniciar, devidamente comprovados através do Balancete Analítico



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



- b) certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede da licitante, com data de expedição ou revalidação dos últimos 90 (noventa) dias anteriores à data da realização da licitação, prevista no **PREÂMBULO**, caso o documento não consigne prazo de validade.
- c) demonstração de patrimônio líquido no montante mínimo de **10%** do valor a ser contratado, o qual será obtido com base na proposta final apresentada pela própria licitante, admitindo-se a sua atualização com base no INPC do IBGE, ou por outro índice oficial que lhe vier substituir, com a apresentação dos cálculos devidamente subscritos por um representante legal da empresa e pelo contador, para tal qualificados.
- c.1 Na hipótese de licitação por lotes, o patrimônio líquido exigível será calculado em função da soma de tantos quantos forem os lotes em que a interessada tenha apresentado as melhores ofertas. Quando for atingido o limite da capacidade econômico-financeira da licitante, esta será declarada inabilitada para o(s) lote(s) subsequentes, **observada a ordem seqüencial dos lotes** constante do instrumento convocatório, sendo vedada a escolha, pela licitante, dos lotes para os quais deseja a habilitação.
- d) **declaração da relação de compromissos assumidos**, conforme modelo constante da **SEÇÃO VII da PARTE II**, da qual conste o valor total dos contratos firmados com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada, vigentes na data da sessão pública de abertura desta licitação.

1.5 Declaração de Proteção ao Trabalho do Menor

Conforme o inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, para os fins do disposto no inciso V do art. 98 da Lei estadual nº 9.433/05, deverá ser apresentada declaração quanto ao trabalho do menor, conforme modelo constante da **SEÇÃO IV DA PARTE II** deste instrumento.

2. Regras acerca da participação de matriz e filial

- a) Se a licitante for a matriz, todos os documentos devem estar em nome da matriz;
- b) Se a licitante for filial, todos os documentos devem estar em nome da filial, exceto aqueles que a legislação permita ou exija a emissão apenas em nome da matriz;
- c) A comprovação de aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação poderá ser feita em nome da matriz ou da filial;
- d) Se a licitante participar do certame apresentando os documentos de habilitação da matriz e desejar executar o contrato pela filial, ou vice-versa, deverá fazer prova, por ocasião da assinatura do contrato, da regularidade do estabelecimento que executará o objeto licitado, a qual deverá ser mantida durante todo o curso da avença.

3. A licitante deverá incluir no envelope de habilitação os documentos acima relacionados, sob pena de inabilitação.

4. A apresentação, pelas licitantes, dentro do envelope de habilitação, do Certificado de Registro Cadastral-CRC ou do Certificado de Registro Simplificado-CRS possibilitará a substituição dos documentos de habilitação, na forma indicada neste instrumento.



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



SEÇÃO II
CERTIFICADO DE REGISTRO CADASTRAL CRC/CRS

1. Pressupostos para participação (inscrição facultativa ou obrigatória no Registro Cadastral/SAEB):

- () Somente serão admitidos a participar desta licitação os **interessados convidados**, inscritos ou não no Órgão Central de Registro Cadastral da Secretaria da Administração do Estado da Bahia – SAEB, ou os **interessados não convidados**, mas que estejam inscritos no Registro Cadastral da SAEB na correspondente especialidade, que observem, em ambos os casos, as exigências contidas neste instrumento e que pertençam ao ramo de atividade pertinente ao objeto licitado. **[Convite]**
- (**X**) Serão admitidos a participar desta licitação os interessados, inscritos ou não no Órgão Central de Registro Cadastral da Secretaria da Administração do Estado da Bahia – SAEB, que atenderem a todas as exigências contidas neste instrumento, e que pertençam ao ramo de atividade pertinente ao objeto licitado.

2. Documentos passíveis de substituição pelo extrato do Certificado de Registro:

2.1 O Certificado de Registro Cadastral-CRC ou Certificado de Registro Simplificado-CRS, estando no prazo de validade, poderá substituir os documentos relativos à habilitação constantes do sistema de registro, **exceto os concernentes à Qualificação Técnica.**

2.2 A substituição dos documentos está condicionada à verificação da regularidade destes, mediante a emissão do extrato do fornecedor pelo órgão licitante.

2.3 Caso conste no sistema de registro algum documento vencido, a licitante deverá ter apresentado a versão atualizada do referido documento no envelope de habilitação.



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



SEÇÃO III
MODELOS DE PROVA DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

COMPROVAÇÃO DE APTIDÃO PARA O DESEMPENHO

Modalidade de Licitação CP	Número 02/2019
--------------------------------------	-------------------

Declaramos, para fins de habilitação em processo licitatório, que a empresa
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, CNPJ XXXXXXXXXXXXXXX, com endereço na
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, prestou serviço de xxxxxxxxxxxxxxxx, atendendo integralmente as especificações
contratadas, inexistindo, até a presente data, registros negativos que comprometam a prestação.

Especificação	Quantitativo	Prazo de execução

Salvador ____ de ____ de 20__.

NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA DOS REQUISITOS TÉCNICOS (VISITA TÉCNICA)

Modalidade de Licitação	Número
-------------------------	--------

Atesto que o preposto da _____ [LICITANTE INTERESSADA], CNPJ nº _____, Sr.(a) _____, CPF
nº _____, interessado em participar do procedimento licitatório _____ [IDENTIFICAR A LICITAÇÃO],
realizou a VISITA TÉCNICA na _____ (UNIDADE) e tomou ciência de todas as informações e das condições
locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

Salvador ____ de ____ de 20__.

(assinatura, identificação do servidor público e respectivo cadastro)

[OU]

Declaro, em atenção ao procedimento licitatório _____ [IDENTIFICAR A LICITAÇÃO], para os fins do
disposto no inciso IV do art. 101 da Lei estadual nº 9.433/05, ter ciência de todas as informações e das condições para o
cumprimento das obrigações objeto da licitação, pelo que **dispensou** a realização de VISITA TÉCNICA, com o que não
poderei alegar desconhecimento supervenientemente.

Salvador ____ de ____ de 20__.

NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



INDICAÇÃO DAS INSTALAÇÕES, DO APARELHAMENTO E DO PESSOAL TÉCNICO

Modalidade de Licitação CP	Número 02/2019
--------------------------------------	-------------------

Declaração formal de disponibilidade

Declaro, em observância ao art. 101, §6º, da Lei estadual nº 9.433/05, para fins de prova de qualificação técnica, que disporei das instalações, do aparelhamento e do pessoal técnico, conforme relação abaixo, em estrita consonância com os requisitos estabelecidos do instrumento convocatório, conforme estipulado no item 1.3 Qualificação Técnica da Seção I - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO da PARTE II – HABILITAÇÃO deste edital, estando ciente de que a declaração falsa caracteriza o ilícito administrativo previsto no art. 184, V, da Lei estadual nº 9.433/05.

Instalações, Aparelhamento (Máquinas/Equipamentos)	Quantidade

Pessoal Técnico	Qualificação

[Obs.: o licitante deve anexar ao envelope de habilitação a comprovação de que o pessoal técnico indicado pela licitante vincular-se-á à execução contratual, a qual pode ser feita através de uma das seguintes formas: a) Carteira de Trabalho; b) Certidão do Conselho Profissional; c) Contrato social; d) Contrato de prestação de serviços; e) Termo através do qual o profissional assumo o compromisso de integrar o quadro técnico da empresa no caso do objeto contratual vir a ser a esta adjudicado.]

Salvador ____ de ____ de 20__.

RAZÃO SOCIAL / CNPJ / NOME DO REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



SEÇÃO IV
MODELO DE DECLARAÇÃO DE PROTEÇÃO AO TRABALHO DO MENOR

Modalidade de Licitação CP	Número 02/2019
--------------------------------------	-------------------

Declaramos, sob as penas da lei, em atendimento ao quanto previsto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, para os fins do disposto no inciso V do art. 98 da Lei estadual nº 9.433/05, que não empregamos menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre,

() nem menor de 16 anos.

ou

() nem menor de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos.

Salvador ____ de ____ de 20__.

NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

SEÇÃO V
MODELO DE DECLARAÇÃO QUANTO À REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA
(LEI COMPLEMENTAR nº 123/06)

[EXCLUSIVA PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE]

Modalidade de Licitação CP	Número 02/2019
--------------------------------------	-------------------

Em cumprimento ao disposto no instrumento convocatório acima identificado, **declaramos**, para os efeitos da Lei Complementar nº 123/06:

() Não haver restrição **na comprovação da nossa regularidade fiscal e trabalhista.**

[OU]

() Haver restrição **na comprovação da nossa regularidade fiscal**, a cuja regularização procederemos no prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá à data da declaração do vencedor.

[E/OU]

() Haver restrição **na comprovação da nossa regularidade trabalhista**, a cuja regularização procederemos no prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá à data da declaração do vencedor.

Salvador ____ de ____ de 20__.

NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



SEÇÃO VI
MODELOS DE PROVA DE QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

Modalidade de Licitação CP	Número 02/2019
--------------------------------------	-------------------

DECLARAÇÃO DA RELAÇÃO DOS COMPROMISSOS ASSUMIDOS

Declaro, em observância ao art. 102, §3º, da Lei estadual nº 9.433/05, para fins de prova de qualificação econômico-financeira, que, na data da sessão pública de abertura deste procedimento licitatório, esta licitante tem em vigor os contratos abaixo indicados, firmados com entidades públicas e/ou privadas.

Declaro, ainda, estar ciente de que essas informações estão sujeitas a verificação por parte da Unidade licitante para a finalidade para a qual se destina.

Contratante	nº	Objeto	Local da prestação dos Serviços	Data de início	Prazo de execução	Valor mensal do contrato	Situação Atual

Salvador ____ de _____ de 20__.

RAZÃO SOCIAL / CNPJ / NOME DO REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



PARTE III – CRITÉRIOS ESPECÍFICOS

SEÇÃO I AMOSTRAS/DEMONSTRAÇÃO DE COMPATIBILIDADE

(☒) Não se exigirá a apresentação de **demonstração de compatibilidade**

SEÇÃO II PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS REUNIDAS EM CONSÓRCIO

- (☐) Não poderão participar desta licitação pessoas jurídicas reunidas em consórcio.
- (☒) Poderão participar do certame as pessoas jurídicas reunidas em consórcio constituído especificamente para executar o objeto desta licitação, vedado ao consorciado competir isoladamente ou através de mais de um consórcio, devendo ser observado o disposto na Lei estadual nº 9.433/05.



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE

Visto em

__/__/__

SEÇÃO III
PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS

(**X**) Não poderão participar cooperativas nesta licitação.

SEÇÃO IV
AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS TÉCNICAS [NOTA: TIPO TÉCNICA E PREÇO]

- () Não se aplica
(**x**) Sim



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



PARTE IV – CONTRATO

MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº ____/____

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O ESTADO DA BAHIA E A [PESSOA JURÍDICA], PARA OS FINS QUE NELE SE DECLARAM.

O **ESTADO DA BAHIA**, neste ato representado pelo(a) Dr(a). ____, titular da Secretaria ____, CNPJ nº ____, situada na ____, autorizado pelo Decreto de delegação de competência publicado no D.O.E. de ____/____/____, doravante denominado **CONTRATANTE**, e a **[PESSOA JURÍDICA]**, CNPJ nº ____, Inscrição Municipal nº ____, situada na ____, neste ato representada pelo Sr. ____, portador da cédula de identidade nº ____, emitida por ____, inscrito no CPF/MF sob o nº ____, adjudicatária do [pregão/concorrência/tomada de preços/convite] nº ____, processo administrativo nº ____, doravante denominada **CONTRATADA**, celebram o presente contrato, que se regerá pela Lei estadual nº 9.433/05, pelas normas gerais da Lei nº 8.666/93, e respectivas alterações, bem como pela legislação específica, mediante as cláusulas e condições a seguir ajustadas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

Constitui objeto do presente contrato a [] **[NOTA: obra/serviço de engenharia (especificar)]**, de acordo com as especificações do instrumento convocatório e da proposta apresentada pela CONTRATADA, que integram este instrumento na qualidade de Anexos I e II, respectivamente.

§1º A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem no objeto, de até 25% do valor inicial atualizado do contrato, e, no caso particular de reforma de edifício ou de equipamento, até o limite de 50% (cinquenta por cento) para os seus acréscimos, na forma dos §1º e 2º do art. 143 da Lei estadual nº 9.433/05.

§2º As supressões poderão ser superiores a 25%, desde que haja resultado de acordo entre os contratantes.

§3º É vedada a subcontratação parcial do objeto, a associação da CONTRATADA com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial do contrato, não se responsabilizando o CONTRATANTE por nenhum compromisso assumido por aquela com terceiros. **[NOTA: subcontratação vedada]**

[OBRAS E/OU SERVIÇOS NÃO-CONTÍNUOS DE ENGENHARIA]



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



CLÁUSULA SEGUNDA – PRAZO

O prazo de vigência do contrato, a contar da data da sua assinatura da subscrição da Autorização de Prestação de Serviços – APS, será de 30 meses.

- §1º** O prazo de execução do objeto, a contar da data da expedição da Ordem de Serviço, será de 30 meses.
- §2º** A prorrogação do prazo de vigência e/ou de execução está condicionada à ocorrência de, ao menos, uma das hipóteses do art. 141 da Lei estadual nº 9.433/05.
- §3º** A prorrogação deverá ser previamente justificada e autorizada pela autoridade competente para celebrar o ajuste e será realizada por meio de termo aditivo, antes do termo final do contrato, contemplando a correspondente adequação do cronograma físico-financeiro.

CLÁUSULA TERCEIRA – GARANTIA

- () Não exigível
- () A garantia contratual será de () **[≤ 5%]** do valor do contrato, podendo recair sobre qualquer das modalidades previstas no §1º do art. 136 da Lei estadual nº 9.433/05.
- (x) A garantia contratual será de () **[≤ 10%]** do valor do contrato, podendo recair sobre qualquer das modalidades previstas no §1º do art. 136 da Lei estadual nº 9.433/05.
- () A garantia contratual será de () **[≤ 5%]** do valor do contrato, a qual será acrescida de () **[≤ 20%]** do valor dos bens transferidos pelo CONTRATANTE, podendo recair sobre qualquer das modalidades previstas no §1º do art. 136 da Lei estadual nº 9.433/05.
- §1º** Sob pena da caracterização de inadimplemento contratual, a prova da garantia, na hipótese de opção pela modalidade caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, deverá ser apresentada no prazo máximo de 05 (cinco) dias contados da data de assinatura do contrato, admitindo-se, para o seguro-garantia e a fiança bancária, que a comprovação seja feita no prazo máximo de 30 (trinta) dias daquela data, sem o que fica vedada, em qualquer caso, a realização de pagamento.
- §2º** A garantia responderá pelo inadimplemento das obrigações contratuais e pelas multas impostas, independentemente de outras cominações legais, devendo, ainda, observar as seguintes especificações adicionais:
- I. a garantia deverá abranger os débitos trabalhistas e previdenciários;
- II. a validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período mínimo de 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual ou o lapso necessário a que se processe o recebimento definitivo da totalidade do objeto.
- §3º** A CONTRATADA ficará obrigada a repor o valor da garantia quando esta for utilizada, bem como a atualizar o seu valor nas mesmas condições do contrato.
- §4º** No caso de seguro-garantia ou fiança bancária, não será admitida a existência de cláusulas que restrinjam ou atenuem a responsabilidade do segurador ou fiador.
- §5º** A CONTRATADA deverá atualizar a garantia sempre que houver alteração contratual, no mesmo prazo deferido para a comprovação da garantia originária, visando assegurar a cobertura das modificações procedidas.
- §6º** Será recusada a garantia que não atender às especificações solicitadas, devendo ser notificada a CONTRATADA para que, no prazo de 05 (cinco) dias, sane a incorreção apontada ou, no caso de títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, promova a substituição por caução em dinheiro.
- §7º** O retardamento, a falta da apresentação ou a não substituição da garantia impedirá a realização do pagamento das faturas apresentadas, sem prejuízo da incidência de multa moratória, da rescisão do contrato nos termos do art. 167, inc. III, da Lei nº 9.433/05 e das demais cominações legais.



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



§8º A devolução da garantia ocorrerá após o recebimento definitivo da totalidade do objeto do contrato, com a demonstração de cumprimento, pela CONTRATADA, das obrigações pactuadas.

CLÁUSULA QUARTA – REGIME DE EXECUÇÃO

- () Empreitada por preço unitário
() Tarefa
(**x**) Empreitada por preço global

CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

O CONTRATANTE pagará à CONTRATADA pelo objeto efetivamente executado o valor resultante da aplicação do multiplicador "k" de **NN,NN** [em duas casas decimais], incidente linearmente sobre os preços unitários do orçamento de referência elaborado pela Administração.

§1º Estima-se para o contrato o valor global de R\$

§2º Nos preços contratados estão incluídos todos os custos com material de consumo, salários, encargos sociais, previdenciários e trabalhistas de todo o pessoal da CONTRATADA, como também fardamento, transporte de qualquer natureza, materiais empregados, inclusive ferramentas, utensílios e equipamentos utilizados, depreciação, aluguéis, administração, tributos, impostos, taxas, emolumentos e quaisquer outros custos que, direta ou indiretamente, se relacionem com o fiel cumprimento pela CONTRATADA das obrigações.

CLÁUSULA SEXTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas para o pagamento deste contrato correrão por conta dos recursos da Dotação Orçamentária a seguir especificada:

Unidade FIPLAN	Função	Subfunção	Programa	P/A/OE
08.101	17	512	213	5872
Região/planejamento	Natureza da despesa	Destinação do recurso	Tipo de recurso	
7800	3.3.90.39.00	0.100.000000/0.109.000000	orçamentário/financeiro Recurso tesouro	

CLÁUSULA SÉTIMA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A CONTRATADA, além das determinações contidas no instrumento convocatório, bem como daquelas decorrentes de lei, obriga-se a:

- I. designar de sua estrutura administrativa um preposto permanentemente responsável pela perfeita execução do contrato, inclusive para atendimento de emergência, servindo de interlocutor e canal de comunicação entre as partes;
- II. executar o objeto deste contrato de acordo com as especificações técnicas constantes do instrumento convocatório e do presente contrato, nos locais, dias, turnos e horários determinados;
- III. manter, sob sua exclusiva responsabilidade, toda a supervisão, direção e recursos humanos para execução completa e eficiente do objeto deste contrato;
- IV. zelar pela boa e completa execução dos serviços contratados e facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação fiscalizadora dos prepostos designados pelo CONTRATANTE, atendendo prontamente às observações e exigências que lhe forem solicitadas;
- V. comunicar ao CONTRATANTE qualquer anormalidade que interfira no bom andamento dos serviços;
- VI. atender com presteza as reclamações sobre a qualidade dos serviços executados, providenciando sua imediata correção, sem ônus para o CONTRATANTE;



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



- VII. respeitar e fazer com que seus empregados respeitem as normas de segurança do trabalho, disciplina e demais regulamentos vigentes no CONTRATANTE, bem como atentar para as regras de cortesia no local onde serão executados os serviços;
- VIII. reparar, repor ou restituir, nas mesmas condições e especificações, dentro do prazo que for determinado, os equipamentos e utensílios eventualmente recebidos para uso nos serviços objeto deste contrato, deixando as instalações na mais perfeita condição de funcionamento;
- IX. arcar com todo e qualquer dano ou prejuízo de qualquer natureza causado ao CONTRATANTE e terceiros, por sua culpa, ou em consequência de erros, imperícia própria ou de auxiliares que estejam sob sua responsabilidade, bem como ressarcir o equivalente a todos os danos decorrentes de paralisação ou interrupção dos serviços contratados, exceto quando isto ocorrer por exigência do CONTRATANTE ou ainda por caso fortuito ou força maior, circunstâncias que deverão ser comunicadas no prazo de 48 (quarenta e oito) horas após a sua ocorrência;
- X. manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, inclusive de apresentar, ao setor de liberação de faturas e como condição de pagamento, os documentos necessários;
- XI. providenciar e manter atualizadas todas as licenças e alvarás junto às repartições competentes, necessários à execução dos serviços;
- XII. efetuar pontualmente o pagamento de todas as taxas e impostos que incidam ou venham a incidir sobre as suas atividades e/ou sobre a execução do objeto do presente contrato;
- XIII. adimplir os fornecimentos exigidos pelo instrumento convocatório e pelos quais se obriga, visando à perfeita execução deste contrato;
- XIV. emitir notas fiscais/faturas de acordo com a legislação;
- XV. observar a legislação federal, estadual e municipal relativa ao objeto do contrato;
- XVI. executar os serviços sem solução de continuidade durante todo o prazo da vigência do contrato;
- XVII. prover as instalações, aparelhamento e pessoal técnico exigidos na licitação;
- XVIII. alocar durante todo o período de execução do objeto a equipe técnica mínima exigida no instrumento convocatório, admitindo-se a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo CONTRATANTE.

§1º Além das determinações acima descritas, a CONTRATADA que estiver sujeita à determinação do art. 429 do Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943 (Consolidação das Leis do Trabalho - CLT), regulamentado pelo Decreto nº 5.598, de 1º de dezembro de 2005, deverá, no que concerne à aprendizagem:

- a) recrutar, preferencialmente, para a contratação de aprendizes prevista no art. 429 da CLT, os estudantes indicados nos incisos I e II do art. 9º da Lei estadual nº 13.459, de 10 de dezembro de 2015, regulamentada pelo Decreto estadual nº 16.761, de 07 de junho de 2016, no percentual mínimo de 20% (vinte por cento) do quadro de aprendizes da CONTRATADA;
- b) apresentar ao fiscal ou responsável pela gestão e acompanhamento do contrato, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis contado do início efetivo da execução do serviço, a lista completa dos aprendizes, indicando aqueles selecionados no banco de dados de que trata o Decreto estadual nº 16.761/16, devendo justificar, perante o CONTRATANTE, a eventual impossibilidade de seu cumprimento.

§2º Deverá a CONTRATADA atender, ainda, às seguintes obrigações específicas pertinentes ao pessoal destinado à execução do objeto, sem embargo de outras previstas na legislação pertinente:

- I. alocar durante todo o período de execução do contrato a equipe técnica mínima exigida no instrumento convocatório, admitindo-se a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo CONTRATANTE;



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



- II. promover medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus empregados, bem como fornecer todos os equipamentos de proteção individuais – EPI, necessários, fiscalizando e exigindo que os mesmos cumpram as normas e procedimentos destinados à preservação de suas integridades físicas;
- III. adotar todas as providências e assumir todas as obrigações estabelecidas na legislação específica de acidente do trabalho, quando, em ocorrência da espécie forem vítimas os seus técnicos e empregados, no desempenho dos serviços ou em conexão com estes;
- IV. realizar regularmente os exames de saúde dos seus empregados, na forma da lei, assim como arcar com todas as despesas de transporte, alimentação, inclusive seguro de vida contra o risco de acidentes de trabalho e outras obrigações legais ou derivadas de dissídios, convenções ou acordos coletivos;
- V. pagar em dia os salários e demais benefícios aos seus empregados, inclusive as obrigações acessórias, bem como recolher no prazo legal, todos os encargos e tributos devidos;
- VI. responder perante o CONTRATANTE pela conduta, frequência, pontualidade e assiduidade de seus empregados e efetuar as substituições daqueles que venham a se ausentar do serviço, por motivo justificado ou não, sem nenhum ônus para o CONTRATANTE, bem como comunicar ao CONTRATANTE, antecipadamente, todo e qualquer afastamento, substituição ou inclusão de qualquer um dos seus empregados vinculados à execução do presente contrato;
- VII. arcar com todas as despesas decorrentes de eventuais trabalhos noturnos e em domingos e feriados, inclusive as de iluminação;
- VIII. matricular os serviços no INSS e entregar ao CONTRATANTE as guias de recolhimento das contribuições de assistência e previdência social e do FGTS, nos termos da legislação específica em vigor, a quais deverão estar acompanhadas de declaração elaborada em papel timbrado da Contratada, carimbada e assinada por pessoa legalmente habilitada para tal fim, atestando, sob as penas da lei, que as mesmas correspondem fielmente ao total da mão-de-obra empregada nos serviços contratados;
- IX. apresentar, juntamente com a primeira medição, comprovação de matrícula da obra/serviço junto à Previdência Social;
- X. responder por todos os ônus e obrigações concernentes às legislações Fiscal, Previdenciária, Trabalhista e Comercial, inclusive os decorrentes de acidentes de trabalho;
- XI. fazer com que os componentes da equipe de mão-de-obra operacional exerçam as suas atividades devidamente uniformizados, em padrão único (farda), e fazendo uso dos equipamentos de segurança requeridos para as atividades desenvolvidas, em observância à legislação específica.

§3º Deverá a CONTRATADA atender, ainda, às seguintes obrigações específicas pertinentes ao canteiro de obras/serviços e local de execução, sem embargo de outras previstas na legislação pertinente:

- I. fornecer e manter no canteiro de obras/serviços tudo que for necessário à execução dos trabalhos, dentro dos prazos estipulados e com a qualidade desejada;
- II. manter em perfeito estado de limpeza os locais afetados pela execução dos serviços, recolhendo os entulhos e dando-lhes o destino adequado;
- III. manter canteiro de obras/serviços com instalações compatíveis, inclusive escritórios para seus representantes, bem como para a Fiscalização, com a observância da legislação pertinente;
- IV. fornecer, colocar e manter no local, enquanto durar a execução de obras, placa de divulgação e identificação da mesma, as quais serão confeccionadas de acordo com o manual apropriado a ser fornecido pelo CONTRATANTE;
- V. executar as obras/serviços de forma a não interferir no andamento normal das atividades desenvolvidas no local e em seu entorno;
- VI. não permitir a instalação de comércio, a exemplo de barracas ou quitandas na periferia do canteiro da obra, sendo de sua inteira responsabilidade a adoção de todas as medidas e providências visando impedi-la;
- VII. manter no local das obras/serviços um "Diário de Ocorrências", no qual serão feitas anotações devidas, quando necessárias, referentes ao andamento dos serviços, qualidade dos materiais, mão-de-obra, etc., como também reclamações, advertências e principalmente problemas de ordem técnica que requeiram solução por uma das partes. Este Diário, devidamente rubricado pela Fiscalização e pela Contratada em todas as vias, ficará em poder da Contratante após a conclusão das obras/serviços;



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



- VIII. obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança nos acampamentos e nos canteiros de serviços;
- IX. manter no local das obras/serviços, além da equipe técnica, auxiliares necessários ao perfeito controle de medidas e padrões, assim como promover às suas expensas e a critério da Fiscalização, o controle tecnológico dos materiais a serem empregados nos serviços.

§4º Deverá a CONTRATADA atender, ainda, às seguintes obrigações específicas pertinentes à execução dos serviços, além das que foram previstas no TERMO DE REFERÊNCIA:

- I. registrar o Contrato no Conselho de Classe pertinente e apresentar o comprovante de pagamento da Anotação/Registro de Responsabilidade Técnica, antes da emissão da primeira fatura;
- II. emitir relatórios mensais das atividades desenvolvidas de cunho gerencial, no qual constarão todas as informações técnicas do objeto contratado;
- III. seguir o cronograma físico das etapas de execução, observando as formas, as medidas, realizando os controles geotécnicos e geométricos "in loco", não se admitindo modificações sem a prévia consulta e concordância da fiscalização;
- IV. supervisionar e coordenar os trabalhos das subcontratadas, quando admitida a subcontratação, assumindo total e única responsabilidade pela qualidade e cumprimento dos prazos de execução dos serviços;
- V. comunicar sempre o início ou conclusão de cada atividade do empreendimento, mantendo estreita comunicação com a fiscalização;
- VI. adotar todas as providências necessárias ao perfeito desenvolvimento dos serviços, arcando com todas as despesas, sem ônus adicional ao CONTRATANTE;
- VII. submeter ao CONTRATANTE o nome das empresas subcontratadas, na hipótese em que admitida a subcontratação;
- VIII. assumir inteira e total responsabilidade pela execução dos serviços, pela resistência, estanqueidade e estabilidade de todas as estruturas a executar;
- IX. submeter à fiscalização, quando solicitado, as amostras dos materiais a serem empregados nos serviços antes da sua execução;
- X. abster-se de veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades objeto desta licitação, sem prévia autorização do CONTRATANTE;
- XI. executar todas as obras, serviços e instalações de acordo com os projetos, especificações e demais elementos técnicos que integram o procedimento licitatório, seguindo rigorosamente, as Normas Técnicas aplicáveis;
- XII. executar o controle tecnológico de materiais, componentes e sistemas construtivos (ensaios laboratoriais) para evidenciar o atendimento às Normas Técnicas aplicáveis;
- XIII. quando, por motivo de força maior, houver a necessidade de aplicação de material "similar" ao especificado, submeter o pretendido à Fiscalização, para que a mesma, através de laudos, pareceres e levantamentos de custos, possa se pronunciar pela aprovação ou não do mesmo.

§5º Deverá a CONTRATADA atender, ainda, às seguintes obrigações concernentes à responsabilidade pela execução do objeto:

- I. responsabilizar-se pelos ônus resultantes de quaisquer ações cíveis ou trabalhistas, demandas que gerem custos e despesas decorrentes de danos, ocorridos por culpa sua ou de qualquer de seus empregados e prepostos, obrigando-se por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais movidas por terceiros, que lhe venham a ser exigidas, ligadas ao cumprimento do presente contrato;
- II. a inadimplência da CONTRATADA, com referência aos encargos decorrentes do contrato, não transfere a responsabilidade por seu pagamento à Administração, nem poderá onerar o CONTRATANTE, renunciando expressamente, a CONTRATADA, a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com o CONTRATANTE;
- III. responder financeiramente, sem prejuízo de medidas outras que possam ser adotadas, por quaisquer danos causados à União, Estado, Município ou terceiros, em razão da execução das obras/serviços.

§6º Deverá a CONTRATADA atender, ainda, às seguintes obrigações:



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



- I. entregar ao CONTRATANTE, quando exigido no TERMO DE REFERÊNCIA, o relatório "AS BUILT" parcial correspondente;
- II. entregar ao CONTRATANTE, quando da emissão do Termo de Recebimento Provisório final das obras/serviços, e vinculado ao pagamento da última parcela, o relatório "AS BUILT" correspondente, registrando todas as alterações e complementações efetuadas no seu Projeto Executivo no decorrer do prazo contratual, observando, obrigatoriamente, as normas de desenho da CONTRATANTE;
- III. retirar todo o entulho decorrente da execução das obras/serviços, deixando o local totalmente limpo;
- IV. prestar esclarecimentos ao CONTRATANTE sobre eventuais atos ou fatos noticiados que a envolva, independente de solicitação;
- V. responder, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo, em conformidade com o art. 618 da Lei 10.406/2002;
- VI. realizada a medição final, a CONTRATADA deverá apresentar os seguintes documentos:
 - a) relação nominal do(s) responsável(is) técnico(s) pelo objeto contratado, com discriminação de categoria(s) e número(s) de registro(s) profissional(is), função(ões) e período de atuação de cada um, conforme ART/RRT e proposta do licitante;
 - b) cópia do Diário de Obra;
- VII. realizada a medição final, a CONTRATADA deverá solicitar ao responsável pelo acompanhamento e fiscalização da Obra, formalmente, o recebimento provisório;
- VII. para o recebimento definitivo da obra a CONTRATADA deve apresentar o Relatório "AS BUILT";
- VIII. apresentar a baixa definitiva da matrícula da obra/serviço junto ao INSS com respectiva certidão negativa de débito – CND.

CLÁUSULA OITAVA – OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

O **CONTRATANTE**, além das obrigações contidas neste contrato por determinação legal, obriga-se a:

- I. fornecer à CONTRATADA os elementos indispensáveis ao cumprimento do contrato no prazo máximo de 10 (dez) dias da assinatura;
- II. realizar o pagamento pela execução do objeto contratual;
- III. proceder à publicação resumida do instrumento de contrato e de seus aditamentos, na imprensa oficial, no prazo legal.
- IV. avaliar o desempenho da CONTRATADA, registrando as ocorrências e as deficiências verificadas em diário de ocorrências, e determinar a imediata correção das irregularidades apontadas.

CLÁUSULA NONA – FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

Competirá ao **CONTRATANTE** proceder ao acompanhamento da execução do contrato, na forma do art. 154 da Lei estadual nº 9.433/05, ficando esclarecido que a ação ou omissão, total ou parcial da fiscalização não eximirá a CONTRATADA da total responsabilidade pela execução do contrato.

§1º O adimplemento da obrigação contratual por parte da CONTRATADA ocorrerá com a efetiva prestação do serviço, a realização da obra, a entrega do bem ou de parcela destes, bem como qualquer outro evento contratual cuja ocorrência esteja vinculada à emissão de documento de cobrança, nos termos do art. 8º, inc. XXXIV, da Lei estadual nº 9.433/05.

§2º Cumprida a obrigação pela CONTRATADA, caberá ao **CONTRATANTE** proceder ao recebimento do objeto, a fim de aferir os serviços ou fornecimentos efetuados, para efeito de emissão da habilitação de pagamento, conforme o art. 154, inc. V, e art. 155, inc. V, da Lei estadual nº 9.433/05.

§3º Compete especificamente à fiscalização, sem prejuízo de outras obrigações legais ou contratuais:

- I. exigir da CONTRATADA o cumprimento integral das obrigações pactuadas;
- II. exigir o cumprimento integral dos Projetos, Detalhes, Especificações e Normas Técnicas inerentes ao objeto contratual;



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



- III. rejeitar todo e qualquer material de má qualidade ou não especificado e estipular o prazo para sua retirada da obra;
- IV. exigir a imediata substituição de engenheiros, técnicos, encarregados e operários que não correspondam tecnicamente ou disciplinarmente às necessidades dos serviços;
- V. decidir quanto à aceitação de material "similar" ao especificado, sempre que ocorrer motivo de força maior;
- VI. esclarecer prontamente as dúvidas que lhes sejam apresentadas pela CONTRATADA;
- VII. promover, com presença da CONTRATADA, as medições dos serviços executados;
- VIII. transmitir por escrito, instruções sobre as modificações dos serviços que porventura venham a ser feitos, bem como as alterações de prazo e cronograma;
- IX. relatar ao Gestor do Contrato ocorrências ou circunstâncias que possam acarretar dificuldades no desenvolvimento dos serviços em relação a terceiros;
- X. dar à autoridade superior imediata ciência de fatos que possam levar à aplicação de penalidades contra a CONTRATADA, ou mesmo à rescisão do contrato;
- XI. validar o Boletim de Medição;
- XII. por meio do diário de ocorrências:
 - a) anotar as determinações e comunicações dirigidas à CONTRATADA;
 - b) avaliar as anotações feitas pela CONTRATADA;
 - c) registrar o andamento dos serviços, tendo em vista os projetos, as especificações, o prazo e o cronograma;
 - d) responder as consultas feitas pela CONTRATADA;
 - e) registrar as restrições que lhe pareçam cabíveis quanto ao desempenho da CONTRATADA, seus prepostos e sua equipe;
 - f) determinar as providências cabíveis para o cumprimento dos Projetos, dos Detalhes, das Especificações e das Normas Técnicas pertinentes;
 - g) anotar os fatos ou alegações cujo registro se faça necessário.
- XIII. intervir nas obras/serviços quando ficar comprovada a incapacidade técnica da CONTRATADA ou deficiência dos equipamentos e da mão de obra empregados, sem que desse ato resulte o direito da mesma pleitear indenização, seja a que título for.

§4º Fica indicada como a área responsável pela gestão do contrato: _____ **[NOTA: indicar a área respectiva].**

§5º Fica indicado como gestor deste Contrato o servidor _____, matrícula: _____ **[NOTA: alternativamente, a nomeação do gestor do contrato pode ser feita por portaria]**

§6º Fica(m) indicado(s) como fiscal(is) deste Contrato o(s) servidor(es): _____ matrícula: _____ **[NOTA: alternativamente, a nomeação do fiscal e/ou comissão pode ser feita por portaria]**

CLÁUSULA DÉCIMA – RECEBIMENTO DO OBJETO

O recebimento do objeto, consistente na aferição da efetiva prestação do serviço, realização da obra, entrega do bem ou de parcela destes, se dará segundo o disposto no art. 161 da Lei estadual nº 9.433/05, observando-se os seguintes prazos, se outros não houverem sido fixados no Termo de Referência:

- I. provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, firmado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado, com a duração máxima de 90 (noventa) dias;



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



- II. definitivamente, em razão de parecer circunstanciado de servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo assinado pelas partes, após o decurso de prazo de observação ou de vistoria, comprovando a adequação do objeto aos termos contratuais, após sanadas as eventuais pendências apontadas no checklist do recebimento provisório, obedecido o disposto no art. 157 da Lei estadual nº 9.433/05.
- §1º** Nos casos de aquisição de equipamentos de grande vulto, o recebimento definitivo far-se-á mediante termo circunstanciado e, nos demais, mediante recibo.
- §2º** O prazo a que se refere o inciso II desta cláusula não poderá ser superior a 90 (noventa) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificado.
- §3º** Na hipótese de não ser lavrado o termo circunstanciado ou de não ser procedida a verificação dentro dos prazos fixados, reputar-se-ão como realizados, desde que comunicados ao CONTRATANTE nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão dos mesmos
- §4º** O recebimento definitivo de obras ou serviços, cujo valor do objeto seja superior ao limite estabelecido para a modalidade de convite, deverá ser confiado a uma comissão de, no mínimo, 03 (três) membros.
- §5º** Esgotado o prazo de vencimento do recebimento provisório sem qualquer manifestação do CONTRATANTE, não dispondo o TERMO DE REFERÊNCIA de forma diversa, considerar-se-á definitivamente aceito pela Administração o objeto contratual, para todos os efeitos.
- §6º** Poderá ser dispensado o recebimento provisório nos seguintes casos:
- I. serviços profissionais;
- II. obras e serviços de valor até o limite previsto para compras e serviços, que não sejam de engenharia, na modalidade de convite, desde que não se componham de aparelhos, equipamentos e instalações sujeitos à verificação de funcionamento e produtividade.
- §7º** Salvo disposições em contrário constantes do TERMO DE REFERÊNCIA, os ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do contrato correm por conta do contratado.
- §8º** O CONTRATANTE rejeitará, no todo ou em parte, obra, serviço ou fornecimento em desacordo com as condições pactuadas, podendo, entretanto, se lhe convier, decidir pelo recebimento, neste caso com as deduções cabíveis.
- §9º** O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem a ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.
- §10** Com a conclusão da etapa do recebimento definitivo, a CONTRATADA estará habilitada a apresentar as nota(s) fiscal(is)/fatura(s) para pagamento.

[ACRESCER PARA OBRAS E SERVIÇOS DE ESCOPO]

- §11** No que diz respeito a obras e/ou serviços de escopo de engenharia, deverão ser adicionalmente observados:
- I. ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no cronograma físico-financeiro, a CONTRATADA apresentará a medição prévia das atividades executadas no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada;
- II. uma etapa será considerada efetivamente concluída quando as atividades correspondentes previstas no cronograma físico-financeiro, estiverem executadas em sua totalidade;
- III. os boletins de medição conterão as quantidades de serviços efetivamente executados em períodos sucessivos de, no máximo, 30 (trinta) dias corridos, coincidindo a data de início do primeiro período com a data de início do prazo de execução constante da Ordem de Serviço;
- IV. após a aprovação, a CONTRATADA estará habilitada a apresentar as nota fiscal/fatura no valor da medição definitiva aprovada, acompanhada da planilha de medição de serviços e de memória de cálculo detalhada;
- V. a(s) Nota(s) Fiscal(s)/Fatura(s) que não tiver(em) correspondência com o Boletim de Medição poderá(ão) ser glosada(s) ou rejeitada(s);



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



- VI. o atesto de parcela obras, compras ou serviços, cujo valor seja superior ao limite estabelecido para a modalidade de convite, deverá ser confiado a uma comissão de, no mínimo, 03 (três) membros;
- VII. na medição final, o recebimento provisório deve ser acompanhado dos seguintes documentos: Relação nominal do(s) responsável(is) técnico(s) pelo objeto contratado, com discriminação de categoria(s) e número(s) de registro(s) profissional(is), função(ões) e período de atuação de cada um, conforme ART e proposta do licitante; Cópia do diário de obra;
- VIII. o recebimento definitivo da totalidade de obras deve ser acompanhado do Relatório "AS BUILT" a ser fornecido pela CONTRATADA.

CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - PAGAMENTO

Os pagamentos devidos à CONTRATADA serão efetuados através de ordem bancária ou crédito em conta corrente, no prazo não superior a 08 (oito) dias úteis, contados da data da apresentação da fatura, após concluído o recebimento definitivo, em consonância com o disposto no art. 6º, §5º; art. 8º, XXXIV; art. 79, XI, "a"; art. 154, V e art. 155, V da Lei estadual nº 9.433/05.

- §1º** A(s) nota(s) fiscal(is)/fatura(s) somente deverá(ao) ser apresentada(s) para pagamento após a conclusão da etapa do recebimento definitivo, indicativo da satisfação pela CONTRATADA de todas as obrigações pertinentes ao objeto contratado.
- §2º** Ainda que a nota fiscal/fatura seja apresentada antes do prazo definido para recebimento definitivo, o prazo para pagamento somente fluirá após o efetivo atesto do recebimento definitivo.
- §3º** O CONTRATANTE descontará da fatura mensal o valor correspondente às faltas ou atrasos no cumprimento da obrigação, com base no valor do preço vigente.
- §4º** A(s) nota(s) fiscal(is)/fatura(s) deverá(ao) atender as exigências legais pertinentes aos tributos e encargos relacionados com a obrigação, sujeitando-se às retenções tributárias previstas em lei, e, as situações específicas, à adoção da forma eletrônica.
- §5º** O processo de pagamento, para efeito do art. 126, inciso XVI, da Lei estadual nº 9.433/05, deverá ser instruído com a prova da manutenção das condições de habilitação e qualificação exigidas no certame, o que poderá ser aferido mediante consulta ao Registro Cadastral ou a sites oficiais, considerando-se como marco final desta demonstração a data de conclusão da etapa do recebimento definitivo.
- §6º** Em havendo alguma pendência impeditiva do pagamento, a exemplo de erro na apresentação da nota fiscal/fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, de circunstância que impeça a liquidação da despesa, como obrigações financeiras pendentes, decorrentes de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para o CONTRATANTE.
- §7º** Em caso de mora nos pagamentos devidos pelo CONTRATANTE, será observado o que se segue:
 - I. a atualização monetária será calculada considerando a data do vencimento da obrigação e do seu efetivo pagamento, de acordo com a variação do INPC do IBGE *pro rata tempore*;
 - II. nas compras para entrega imediata, assim entendidas aquelas com prazo de entrega até 15 (quinze) dias contados da data da celebração do ajuste, será dispensada a atualização financeira correspondente ao período compreendido entre as datas do adimplemento e a prevista para o pagamento, desde que não superior a quinze dias, em conformidade com o inc. II do art. 82 da Lei nº 9.433/05.
- §8º** No pagamento de parcelas pertinentes a obras e/ou serviços de engenharia, deverão ser adicionalmente observados:
 - I. qualquer pagamento somente será efetuado mediante apresentação das respectivas nota(s) fiscal(is)/fatura(s) em 03 (três) vias, emitida em nome do CONTRATANTE;



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



- II. o atesto da Nota Fiscal/Fatura fica condicionado à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada com as atividades efetivamente executadas, bem como do pagamento das contribuições sociais (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e Previdência Social) e da regularidade trabalhista, correspondentes ao mês da última nota fiscal ou fatura vencida, quanto aos empregados diretamente vinculados à execução contratual;
- III. o pagamento da primeira parcela está condicionado à apresentação:
 - a) do registro do contrato no Conselho de Classe respectivo;
 - b) da Anotação/Registro de Responsabilidade Técnica no Conselho de Classe respectivo;
 - c) no caso de obra, da comprovação de instalação da placa de divulgação e identificação;
 - d) da prova da matrícula da obra/serviço junto à Previdência Social;
 - e) guias de recolhimento das contribuições de assistência e previdência social e do FGTS, nos termos da legislação específica em vigor, as quais deverão estar acompanhadas de declaração elaborada em papel timbrado da CONTRATADA, carimbada e assinada por pessoa legalmente habilitada para tal fim, atestando, sob as penas da lei, que as mesmas correspondem fielmente ao total da mão-de-obra empregada nos serviços contratados.
- IV. quanto ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), será observado o disposto na Lei Complementar nº 116, de 2003, e legislação municipal aplicável, e ainda:
 - a) Os serviços serão medidos mensalmente, em cujo processo deverá constar a real alíquota de ISSQN adotada pelo Município no qual os serviços foram executados;
 - b) Nas medições que abrangerem mais de um município, o cálculo do ISS deverá ser realizado para cada município abrangido, sendo que as extensões de cada município serão verificadas em campo e informadas pelo engenheiro fiscal da obra;
- V. Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das responsabilidades contratuais, nem implicará em aprovação definitiva dos serviços executados total ou parcialmente;
- VI. o pagamento da última parcela está condicionado à apresentação da baixa definitiva da matrícula da obra/serviço junto ao INSS com respectiva certidão negativa de débito – CND.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA – MANUTENÇÃO DAS CONDIÇÕES DA PROPOSTA

O reajustamento de preços será efetuado na periodicidade de 12 (doze) meses, considerando-se, para o lapso inicial, a variação ocorrida desde a data da elaboração do orçamento de referência pelo CONTRATANTE.

§1º Após o prazo de 12 meses a que se refere o *caput*, a concessão de reajustamento será feita mediante a aplicação do _____ [NOTA: indicar e disciplinar o índice aplicável], nos termos do inc. XXV do art. 8º da Lei estadual nº 9.433/05, e afetará exclusivamente as parcelas do objeto cujo atraso não decorra de culpa da CONTRATADA. [NOTA: parte final aplicável em contratos de escopo]

CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA – ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

A prorrogação, suspensão ou rescisão sujeitar-se-ão às mesmas formalidades exigidas para a validade deste contrato.

§1º A admissão da fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA está condicionada à manutenção das condições de habilitação e à demonstração, perante o CONTRATANTE, da inexistência de comprometimento das condições originariamente pactuadas para a adequada e perfeita execução do contrato.

§2º Independem de termo contratual aditivo, podendo ser registrado por simples apostila:

- I. a simples alteração na indicação dos recursos orçamentários ou adicionais custeadores da despesa, sem modificação dos respectivos valores;
- II. reajustamento de preços previsto no edital e neste contrato, bem como as atualizações, compensações ou apenações financeiras decorrentes das condições de pagamento dos mesmos constantes;



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



III. o empenho de dotações orçamentárias suplementares até o limite do seu valor corrigido.

- §3º** Os preços unitários referentes aos acréscimos que se fizerem no objeto serão obtidos multiplicando-se o fator "K", proposto pela empresa, pelo preço de referência da tabela adotada pelo órgão, nas mesmas bases vigentes à época da licitação. **[NOTA: item 2.1.3, I, do Anexo Único do Decreto nº 9.534/05]**
- §4º** Não existindo preço de referência, este será fixado mediante acordo entre as partes, observado o preço médio de mercado e os limites previstos no §3º desta cláusula. **[NOTA: item 2.1.3, III, do Anexo Único do Decreto nº 9.534/05]**

CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA - INEXECUÇÃO E RESCISÃO

A inexecução total ou parcial do contrato ensejará a sua rescisão, com as conseqüências contratuais e as previstas na Lei estadual nº 9.433/05.

- §1º** A rescisão poderá ser determinada por ato unilateral e escrito do CONTRATANTE nos casos enumerados nos incisos I a XV, XX e XXI do art. 167 da Lei estadual nº 9.433/05.
- §2º** Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos I e XVI a XX do art. 167 da Lei estadual nº 9.433/05, sem que haja culpa da CONTRATADA, será este ressarcido dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, na forma do §2º do art. 168 do mesmo diploma.

CLÁUSULA DÉCIMA-QUINTA – PENALIDADES

Constituem ilícitos administrativos as condutas previstas nos arts. 184, 185 e 199 da Lei estadual nº 9.433/05, sujeitando-se os infratores às cominações legais, especialmente as definidas no art. 186 do mesmo diploma, garantida a prévia e ampla defesa em processo administrativo.

- §1º** Para a aplicação das penalidades serão levados em conta a natureza e a gravidade da falta, os prejuízos dela advindos para a Administração Pública e a reincidência na prática do ato, observando-se os critérios de dosimetria estabelecidos pelo Decreto estadual nº 13.967/12.
- §2º** Serão punidos com a pena de declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade competente para aplicar a punição, os que incorram nos ilícitos previstos nos incisos I a V do art. 184, nos incisos II, III e V do art. 185 e no art. 199 da Lei estadual nº 9.433/05.
- §3º** Serão punidos com a pena de suspensão temporária do direito de cadastrar e licitar e impedimento de contratar com a Administração os que incorram nos ilícitos previstos nos incisos VI e VII do art. 184 e nos incisos I, IV, VI e VII do art. 185 da Lei estadual nº 9.433/05.
- §4º** A CONTRATADA será descredenciada do Sistema de Registro Cadastral quando, em razão da ocorrência das faltas previstas na Lei estadual nº 9.433/05, deixar de satisfazer as exigências relativas à habilitação jurídica, qualificação técnica, qualificação econômico-financeira, regularidade fiscal e trabalhista exigidas para cadastramento.
- §5º** A inexecução contratual, inclusive por atraso injustificado na execução do contrato, sujeitará a CONTRATADA à multa de mora, na forma prevista na cláusula seguinte, que será graduada de acordo com a gravidade da infração, observado o disposto na Lei estadual nº 9.433/05 e no Decreto estadual nº 13.967/12.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEXTA – SANÇÃO DE MULTA

A pena de multa será aplicada em função de inexecução contratual, inclusive por atraso injustificado na execução do contrato, sem prejuízo da rescisão unilateral do contrato, a qualquer tempo, e a aplicação das demais sanções previstas na Lei estadual nº 9.433/05.

- §1º** Quanto à obrigação principal, será observado o que se segue:
- I. Em caso de descumprimento total da obrigação principal, será aplicada multa no percentual de 10% (dez por cento) incidente sobre o valor global do contrato.



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



- II. Caso o cumprimento da obrigação principal, uma vez iniciado, seja descontinuado, será aplicado o percentual de 10% (dez por cento) sobre o saldo do contrato, isto é, sobre a diferença entre o valor global do contrato e o valor da parte do fornecimento ou do serviço já realizado.
- III. O atraso no cumprimento da obrigação principal ensejará a aplicação de multa no percentual de 0,3% (três décimos por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, e de 0,7% (sete décimos por cento) por cada dia subsequente ao trigésimo, calculados sobre o valor da parcela do fornecimento ou do serviço em mora.
- §2º** Quanto à obrigação acessória, assim considerada aquela que coadjuva a principal, será observado o que se segue:
- I. Em caso de descumprimento total da obrigação acessória, será aplicada multa no percentual de 10% (dez por cento) incidente sobre o valor ou custo da obrigação descumprida.
- II. Caso o cumprimento da obrigação acessória, uma vez iniciado, seja descontinuado, será aplicado o percentual de 5% (cinco por cento) sobre o valor ou custo da obrigação descumprida.
- III. O atraso no cumprimento da obrigação acessória ensejará a aplicação de multa no percentual de 0,2% (dois décimos por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, e de 0,6% (seis décimos por cento) por cada dia subsequente ao trigésimo, calculados sobre o valor ou custo da obrigação descumprida.
- IV. Caso não seja possível identificar o valor ou custo da obrigação acessória descumprida, a multa será arbitrada pelo CONTRANTE, em valor que não supere 1% da sanção pecuniária que seria cabível pelo descumprimento da obrigação principal.
- §3º** Se a multa moratória atingir o patamar de 10% (dez por cento) do valor global do contrato, deverá, salvo justificativa escrita devidamente fundamentada, ser recusado o recebimento do objeto, sem prejuízo da aplicação das demais sanções previstas em lei.
- §4º** Na hipótese de o contratado se negar a efetuar o reforço da caução, dentro de 10 (dez) dias contados da data de sua convocação, será aplicada multa no percentual de 2,5% (dois e meio por cento) incidente sobre o valor global do contrato.
- §5º** As multas previstas nesta cláusula não têm caráter compensatório e o seu pagamento não eximirá a CONTRATADA da responsabilidade por perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.
- §6º** A multa, aplicada após regular processo administrativo, será descontada da garantia do contratado faltoso.
- §7º** Se o valor da multa exceder ao da garantia prestada, além da perda desta, a CONTRATADA responderá pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou, ainda, se for o caso, cobrada judicialmente.
- §8º** Caso não tenha sido exigida garantia, à Administração se reserva o direito de descontar diretamente do pagamento devido à CONTRATADA o valor de qualquer multa porventura imposta.

CLÁUSULA DÉCIMA-SÉTIMA - VINCULAÇÃO AO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO

Integram o presente contrato, como se nele estivessem transcritas, as cláusulas e condições estabelecidas no processo licitatório, referido no preâmbulo deste instrumento, inclusive anexos e adendos, e na proposta da licitante vencedora.

CLÁUSULA DÉCIMA-SÉTIMA - DÉCIMA-OITAVA – FORO

As partes elegem o Foro da Cidade do Salvador, Estado da Bahia, que prevalecerá sobre qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas oriundas deste contrato.

E, por estarem assim justos e contratados, firmam o presente contrato em 02 (duas) vias de igual teor e forma na presença das testemunhas que subscrevem depois de lido e achado conforme.

Salvador, ____ de _____ de 20__.



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



CONTRATANTE

Testemunha (nome/CPF)

Declaro que a [Autorização para Prestação de
Serviços – APS] foi subscrita no dia ____/____/____.

(nome, cargo e cadastro do declarante)

CONTRATADA

Testemunha (nome/CPF)

Declaro que o extrato do contrato foi publicado no DOE de
____/____/____.

(nome, cargo e cadastro do declarante)



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



PARTE V – DOS PROJETOS

(☒) Termo de Referência

(☐) Projeto Executivo



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



PARTE FIXA – RITO DO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO E DA CONTRATAÇÃO

[GERAL – CONCORRÊNCIA, TOMADA DE PREÇOS E CONVITE - TÉCNICA E PREÇO]

**TÍTULO I
DOS PRINCÍPIOS**

1. A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia e a selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da eficiência, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.

**TÍTULO II
DOS IMPEDIMENTOS**

2. Não será admitida a participação de interessados que estejam suspensos do direito de licitar ou contratar e/ou declarados inidôneos, na forma dos incisos II e III do art. 186 da Lei estadual nº 9.433/05.

3. Em consonância com o art. 200 da Lei estadual nº 9.433/05, fica impedida de participar de licitações e de contratar com a Administração Pública a pessoa jurídica constituída por membros de sociedade que, em data anterior à sua criação, haja sofrido penalidade de suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração ou tenha sido declarada inidônea para licitar e contratar e que tenha objeto similar ao da empresa punida.

4. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação, da execução de obras ou serviços e do fornecimento de bens a eles necessários: a) o autor do projeto, básico ou executivo, pessoa natural física ou jurídica; b) a empresa responsável, isoladamente ou em consórcio, pela elaboração do Termo de Referência ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico, subordinado ou subcontratado; c) servidor ou dirigente do órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação; d) demais agentes públicos, assim definidos no art. 207 da Lei estadual nº 9.433/05, impedidos de contratar com a Administração Pública por vedação constitucional ou legal.

4.1 É permitida a participação do autor do projeto ou da empresa a que se refere a alínea b deste item na licitação ou na execução da obra ou serviço como consultor ou técnico, nas funções de fiscalização, supervisão ou gerenciamento, exclusivamente a serviço da Administração interessada.

4.2 O disposto neste item não impede a licitação ou contratação de obra ou serviço que inclua, como encargo do contratado ou pelo preço previamente fixado pela Administração, a elaboração do projeto executivo

4.3 Considera-se participação indireta, para os fins do disposto neste item, a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou de parentesco até o 3º grau entre o autor do projeto, pessoa física ou jurídica, e a licitante ou responsável pelos serviços, fornecimentos e obras, incluindo-se o fornecimento de bens e serviços a estes necessários.

4.4 Aplica-se o disposto no item anterior aos membros da comissão de licitação, ao pregoeiro e equipe de apoio.

5. É vedado ao agente político e ao servidor público de qualquer categoria, natureza ou condição, celebrar contratos com a administração direta ou indireta, por si ou como representante de terceiro, sob pena de nulidade, ressalvadas as exceções legais, conforme o art. 125 da Lei estadual nº 9.433/05.

6. Os servidores públicos civis deverão observar as vedações contidas na Lei estadual nº 6.677/94, especialmente do inc. XI do art. 176, assim como as proibições específicas das respectivas carreiras e grupos ocupacionais.

7. Os policiais militares da ativa deverão atender às prescrições do art. 40 e 57 da Lei estadual nº 7.990/01.

**TÍTULO III
DAS PROPOSTAS E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

**CAPÍTULO I
QUANTO À FORMA**

8. Os documentos relativos à habilitação poderão ser apresentados em original, cópia autenticada ou cópia simples acompanhada do original, para que possam ser autenticados.



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



9. As certidões extraídas pela *internet* somente terão validade se confirmada sua autenticidade.
10. Os documentos da proposta técnica, de preços e da habilitação deverão estar dispostos ordenadamente, contidos em 03 (três) envelopes distintos, lacrados, indevassados, os quais deverão estar rubricados pelo representante legal da licitante, ou por seu mandatário, devendo ser identificados no anverso o nome completo ou razão social da licitante, o órgão/entidade e setor promotor da licitação, a modalidade licitatória e o número de ordem, o processo administrativo, o tipo de licitação, o objeto da licitação, além da expressão, conforme o caso, ENVELOPE A – Proposta Técnica, ENVELOPE B – Proposta de Preços, ou ENVELOPE C – Habilitação.
11. As propostas técnica e de preços deverão estar em original, datilografadas ou digitadas, sem emendas, rasuras, ressalvas ou entrelinhas, rubricada em todas as folhas, datada e assinada pelo representante legal da licitante, ou por seu mandatário, sendo necessária, nesta última hipótese, a juntada da procuração que contemple expressamente este poder.

CAPÍTULO II
QUANTO AO CONTEÚDO

12. A proponente deverá elaborar a sua proposta de preços em moeda nacional (reais e centavos), observando as disposições do Termo de Referência, ficando esclarecido que não serão admitidas propostas alternativas.
13. Ocorrendo divergência entre o preço por item em algarismo e o expresso por extenso, será levado em conta este último.
14. A proposta apresentada deverá incluir as despesas necessárias ao fiel cumprimento do objeto da licitação.
15. Os preços cotados deverão ser referidos à data de recebimento das propostas, considerando a condição de pagamento à vista, não devendo, por isso, computar qualquer custo financeiro para o período de processamento das faturas.
16. Não será permitida previsão de sinal, ou qualquer outra forma de antecipação de pagamento na formulação das propostas, devendo ser desclassificada, de imediato, a proponente que assim o fizer.
17. Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista no instrumento convocatório, nem propostas com preço global ou unitário simbólico, irrisório ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos.
18. A formulação da proposta implica para a proponente a observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor, tornando-a responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados.
19. Na concorrência, tomada de preços e convite do tipo técnica e preço, a proponente deverá apresentar proposta técnica observando as disposições relativas ao modelo de descrição da proposta técnica e aos critérios para avaliação das propostas técnicas.
20. Para a habilitação dos interessados na licitação, exigir-se-ão, exclusivamente, os documentos relacionados no instrumento convocatório.
- 20.1 As microempresas e empresas de pequeno porte, beneficiárias do tratamento diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/06, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

TÍTULO IV
DO PROCEDIMENTO NA LICITAÇÃO

CAPÍTULO I
DA FASE INICIAL

21. A sessão pública da licitação terá início no dia, hora e local designados no instrumento convocatório, facultado às licitantes presentes efetuar o credenciamento de seus respectivos representantes, comprovando que possuem os necessários poderes para a prática dos atos inerentes ao certame.
- 21.1 Reputa-se credenciada a pessoa natural regularmente designada para representar a licitante no processo licitatório.
- 21.2 O credenciamento de sócios far-se-á mediante a apresentação do ato constitutivo, estatuto ou contrato social, e, no caso das sociedades por ações, acompanhado do documento de eleição e posse dos administradores.
- 21.3 O credenciamento de mandatários far-se-á mediante a apresentação de procuração por instrumento público ou particular que contenha, preferencialmente, o conteúdo constante do modelo de procuração integrante do instrumento convocatório, devendo ser exibida, no caso de procuração particular, a prova da legitimidade de quem outorgou os poderes.



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



- 21.4 Cada licitante poderá credenciar apenas um representante e cada representante somente poderá representar uma única licitante.
- 21.5 Os documentos referidos nos itens anteriores poderão ser apresentados em original, cópia autenticada ou cópia simples acompanhada do original, para que possam ser autenticados.
- 21.6 A falta de credenciamento impossibilita o representante de praticar atos na sessão pública em nome da licitante.
22. Procedido ao credenciamento, a Comissão recolherá o ENVELOPE A – Proposta Técnica, o ENVELOPE B – Proposta de Preços e o ENVELOPE C – Habilitação, após o que não mais será admitida a entrega de envelopes.
- 22.1 O ENVELOPE A – Proposta Técnica, o ENVELOPE B – Proposta de Preços e o ENVELOPE C – Habilitação deverão conter os elementos exigidos no instrumento convocatório.
23. Após a entrega da proposta, não mais caberá a desistência da licitante, salvo por motivo justo, decorrente de fato superveniente, devidamente comprovado e aceito pela Comissão.
24. Sempre que houver interrupção da sessão, as licitantes deverão ser notificadas do dia e hora em que a sessão terá continuidade.
- 24.1 A notificação do dia e hora em que a sessão terá continuidade deverá ser realizada mediante publicação na imprensa oficial, salvo se presentes todos os prepostos das licitantes no ato em que for adotada a decisão, caso em que poderá ser feita por comunicação direta aos interessados, lavrada em ata.
25. A abertura dos envelopes relativos aos documentos das propostas e de habilitação será realizada sempre em ato público, previamente designado, do qual se lavrará ata circunstanciada assinada pelas licitantes e pela Comissão.
26. Todos os documentos contidos nos envelopes serão rubricados pelas licitantes presentes e pela Comissão.

CAPÍTULO II
DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

Seção I
Da abertura das propostas técnicas

27. O presidente da Comissão fará, primeiramente, a abertura dos ENVELOPES A – Proposta Técnica.
28. A Comissão verificará a conformidade e compatibilidade de cada proposta com os requisitos e especificações do instrumento convocatório.
29. A análise das propostas técnicas será efetuada por uma equipe especialmente constituída para este fim, composta por, no mínimo, três técnicos de reconhecida competência na área.
30. A equipe constituída apurará o *índice técnico* de cada licitante, de acordo com os critérios para avaliação das propostas técnicas constantes do instrumento convocatório, e elaborará relatório sucinto e fundamentado do seu trabalho, devidamente assinado por todos os seus integrantes, justificando as notas atribuídas.
31. Não sendo possível a realização da análise técnica na mesma sessão, a equipe deverá fazê-lo no prazo de 5 (cinco) dias úteis, o qual poderá ser prorrogado mediante justificativa expressa.

Seção II
Do encerramento da fase de classificação das propostas técnicas

32. A Comissão franqueará a palavra para que as licitantes registrem em ata os protestos que entenderem cabíveis, os quais poderão ser apreciados de imediato.
33. Procedido ao julgamento das propostas e desde que haja declaração expressa de renúncia a recurso, consignada em ata, ou a apresentação do termo de renúncia por todas as licitantes, a Comissão devolverá os ENVELOPES B – Proposta de Preço e os ENVELOPES C – Habilitação fechados aos concorrentes desclassificados, e procederá à abertura dos ENVELOPES B – Proposta de Preço das demais licitantes.
34. Se não houver a renúncia expressa a interposição de recurso por todas as licitantes, permanecerão fechados os ENVELOPES B – Proposta de Preço e os ENVELOPES C – Habilitação, sendo devidamente rubricados pelos presentes, recolhidos e guardados em poder da Comissão, que providenciará a intimação das licitantes ausentes e aguardará o decurso do prazo recursal.
35. Concluída a fase de julgamento das propostas técnicas, com a decisão acerca dos recursos eventualmente interpostos, e havendo propostas classificadas, será designada data para continuidade da sessão, mediante publicação no D.O.E.



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



36. Nos termos do §3º do art. 97 da Lei estadual nº 9.433/05, se todas as propostas forem desclassificadas, poderá a Administração fixar um prazo de 08 (oito) dias úteis às licitantes para apresentação de nova proposta, após sanadas as causas que motivaram a desclassificação.

36.1 No caso de convite, o prazo referido neste item poderá ser reduzido para 03 (três) dias úteis.

Seção III
Da classificação das propostas de preços

37. O presidente da Comissão fará a abertura dos ENVELOPES B – Proposta de Preços.

38. A Comissão verificará a conformidade e compatibilidade de cada proposta com os requisitos e especificações do instrumento convocatório, julgando, classificando e ordenando as propostas.

38.1 Serão desclassificadas as propostas que: não atenderem às condições e exigências do instrumento convocatório; não contiverem informação que permita a perfeita identificação e/ou qualificação do objeto proposto; contiverem emenda, rasura ou entrelinha, de forma a não permitir a sua compreensão;

38.2 Serão desclassificadas ainda as propostas que consignarem valor global superior aos praticados no mercado ou, quando for o caso, que contemplem preços superiores aos preços máximos definidos no instrumento convocatório, fixados pela Administração ou por órgão oficial competente ou, ainda, aos constantes do sistema de registro de preços.

38.3 Serão também desclassificadas as propostas que consignarem preços manifestamente inexeqüíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato.

38.4 A classificação dos proponentes será efetuada pela ordem decrescente das médias ponderadas das pontuações alcançadas nas propostas técnicas e de preços, de acordo com os pesos expressamente estabelecidos no instrumento convocatório.

Seção IV
Do encerramento da fase de classificação

39. A Comissão franqueará a palavra para que as licitantes registrem em ata os protestos que entenderem cabíveis, os quais poderão ser apreciados de imediato.

40. Procedido ao julgamento das propostas e desde que haja declaração expressa de renúncia a recurso, consignada em ata, ou a apresentação do termo de renúncia por todas as licitantes, a Comissão devolverá os ENVELOPES C – Habilitação fechados aos concorrentes desclassificados, e procederá à abertura dos ENVELOPES C – Habilitação das três licitantes melhor classificadas.

41. Se não houver a renúncia expressa a interposição de recurso por todas as licitantes, permanecerão fechados os ENVELOPES C – Habilitação, sendo devidamente rubricados pelos presentes, recolhidos e guardados em poder da Comissão, que providenciará a intimação das licitantes ausentes e aguardará o decurso do prazo recursal.

42. Concluída a fase de julgamento das propostas, com a decisão acerca dos recursos eventualmente interpostos, e havendo propostas classificadas, será designada data para continuidade da sessão, mediante publicação na imprensa oficial.

42.1 A desclassificação da licitante importa a preclusão do seu direito de participar das fases subseqüentes.

43. Nos termos do §3º do art. 97 da Lei estadual nº 9.433/05, se todas as propostas forem desclassificadas, poderá a Administração fixar um prazo de 08 (oito) dias úteis às licitantes para apresentação de nova proposta, após sanadas as causas que motivaram a desclassificação.

43.1 No caso de convite, o prazo referido neste item poderá ser reduzido para 03 (três) dias úteis.

CAPÍTULO III
DA HABILITAÇÃO

44. A Comissão de licitação conferirá e examinará os documentos de habilitação das licitantes classificadas com as três melhores propostas, bem como a autenticidade dos mesmos, emitindo, de logo, caso disponível a utilização do Sistema Integrado de Material, Patrimônio e Serviços – SIMPAS, o extrato do Certificado de Registro, verificando a regularidade da documentação exigida no instrumento convocatório.

45. A licitante que deixar de apresentar a documentação de habilitação válida será inabilitada.



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



46. A existência de restrição na comprovação da regularidade fiscal e/ou trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte, beneficiárias do regime diferenciado e favorecido da Lei Complementar nº 123/06, não implica a inabilitação automática da licitante, em face do disposto no art. 42 daquele diploma, devendo ser realizada a habilitação com ressalva de existência da restrição e diferindo-se a comprovação da regularidade.

47. A Comissão deliberará sobre a habilitação das três primeiras classificadas, franqueando a palavra uma vez mais aos participantes para que registrem em ata os protestos que entenderem cabíveis, os quais poderão ser apreciados de imediato.

48. Procedido ao julgamento da habilitação, e desde que haja declaração expressa de renúncia a recurso, consignada em ata, ou a apresentação do termo de renúncia por todas as licitantes, a Comissão dará sequência ao procedimento.

49. Se não houver a renúncia expressa a interposição de recurso por todas as licitantes, permanecerão fechados os ENVELOPES de Habilitação das demais proponentes, guardados em poder da Comissão, que providenciará a intimação das licitantes ausentes e aguardará o decurso do prazo recursal.

50. Concluída a fase de julgamento, com a decisão acerca dos recursos eventualmente interpostos, e havendo proposta inabilitada, a Comissão procederá à convocação de tantas licitantes classificadas quantas forem as inabilitadas no julgamento, a fim de completar o número de 3 (três) propostas válidas.

51. Nos termos do §3º do art. 97 da Lei estadual nº 9.433/05, se todas as licitantes classificadas forem inabilitadas, poderá a Administração fixar um prazo de 08 (oito) dias úteis às licitantes inabilitadas para apresentação de nova documentação, após sanadas as causas que motivaram a inabilitação.

51.1 No caso de convite, o prazo referido neste item poderá ser reduzido para 03 (três) dias úteis.

CAPÍTULO IV
DOS RECURSOS

52. Dos atos de julgamento das propostas ou dos documentos de habilitação caberá recurso no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata, observadas as seguintes regras:

52.1 A intimação dos atos referidos neste item será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo se presentes os prepostos das licitantes no ato em que foi adotada a decisão, quando poderá ser feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

52.2 As razões do recurso deverão ser apresentadas em linguagem clara.

52.3 Após interposto o recurso, que terá efeito suspensivo, será comunicado às demais licitantes, que poderão impugná-lo no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

52.4 O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio da que praticou o ato recorrido, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado.

52.5 O prazo de recurso não se inicia ou corre sem que os autos do processo estejam com vista franqueada ao interessado.

52.6 Em se tratando de licitações efetuadas na modalidade convite, os prazos para interposição de recurso e de contra-razões serão de 02 (dois) dias úteis.

52.7 No prazo de 05 (cinco) dias úteis, a autoridade competente, sob pena de responsabilidade, decidirá sobre os recursos, ouvido o órgão legal de representação jurídica da unidade.

CAPÍTULO V
DA REGULARIZAÇÃO FISCAL E TRABALHISTA
DAS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

53. Sagrando-se vencedora do certame microempresa ou empresa de pequeno porte, beneficiária do regime diferenciado da Lei Complementar nº 123/06, cuja habilitação tenha sido procedida com a ressalva de existência de restrição fiscal e/ou trabalhista, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que a proponente for declarada a vencedora do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

53.1 A não-regularização da documentação no prazo previsto neste item implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas pelo ilícito tipificado no art. 184, VI da Lei estadual nº 9.433/05, sendo facultado à Comissão de Licitação ou ao pregoeiro, conforme o caso, proceder à convocação das licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



CAPÍTULO VI
DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

54. A autoridade superior competente examinará as vantagens da proposta vencedora em relação aos objetivos de interesse público colimados pela licitação, homologará o procedimento licitatório e adjudicará o objeto contratual à licitante vencedora, em despacho circunstanciado.

55. Quando à licitação acudir apenas um interessado, poderá ser homologada a licitação e com este celebrado o contrato, desde que esteja comprovado nos autos que o preço proposto é compatível com o de mercado e sejam satisfeitas todas as exigências legais e regulamentares, bem como as especificações do ato convocatório.

56. A homologação e a adjudicação do objeto desta licitação não implicará direito à contratação.

TÍTULO V
DAS IMPUGNAÇÕES

57. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar, perante a autoridade máxima do órgão ou entidade licitante, o instrumento convocatório por irregularidade na aplicação da Lei estadual nº 9.433/05, observadas as seguintes regras:

57.1 A impugnação, feita em linguagem clara, deverá ser protocolada até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes das propostas, sem prejuízo da faculdade de representação ao Tribunal de Contas.

57.2 Cabe à Administração julgar a impugnação em até 03 (três) dias úteis.

57.3 Decairá do direito de impugnar, perante a Administração, as falhas ou irregularidades do instrumento convocatório, a licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a data prevista para recebimento dos envelopes e início da abertura dos envelopes das propostas, hipótese em que tal impugnação não terá efeito de recurso.

57.4 A impugnação feita tempestivamente pela licitante não a impedirá de participar do processo licitatório até que seja proferida decisão final na via administrativa.

58. Se reconhecida a procedência das impugnações ao instrumento convocatório, a Administração procederá a sua retificação e republicação, com devolução dos prazos, exceto quando a alteração não afetar a formulação das propostas.

TÍTULO VI
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

59. A qualquer tempo, antes da data fixada para apresentação das propostas, poderá o responsável pela licitação, se necessário, modificar este instrumento, hipótese em que deverá proceder à divulgação, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

60. É facultado à comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo.

61. Os erros materiais irrelevantes serão objeto de saneamento, mediante ato motivado da Comissão de licitação.

62. Nos termos do §6º do art. 78 da Lei estadual nº 9.433/05, a Comissão de licitação poderá conceder, se requerido pela licitante, o prazo de 03 (três) dias úteis para apresentação de documento comprobatório da regularidade fiscal, previdenciária ou da inexistência de processo de falência ou recuperação judicial da requerente, desde que a documentação a ser apresentada retrate situação fática ou jurídica já existente na data da apresentação da proposta.

62.1 A concessão do prazo de que trata este item ficará condicionada à apresentação, pela licitante, por intermédio do seu representante legal ou mandatário, com poderes expressos, de declaração de que se encontrava, na data da entrega da proposta, em situação regular perante as fazendas públicas, a seguridade social ou o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, conforme o caso, ou que não se encontrava em processo de falência ou recuperação judicial.

62.2 Expirado o prazo concedido pela comissão de licitação, sem que a licitante apresente o documento que se comprometeu a apresentar, além de ser inabilitada, ficará sujeita às penalidades previstas na Lei estadual nº 9.433/05, observando-se o disposto nos artigos 187 a 191 do mesmo diploma legal.

63. A teor do §11 do art. 78 da Lei estadual nº 9.433/05, poderá a autoridade competente, até a assinatura do contrato, excluir licitante, em despacho motivado, se tiver ciência de fato ou circunstância, anterior ou posterior ao julgamento da licitação, que revele inidoneidade ou falta de capacidade técnica ou financeira.

64. Os envelopes de habilitação que não tenham sido abertos deverão ser retirados em até 60 (sessenta) dias, contados da publicação da homologação da licitação, ficando esclarecido que os envelopes não retirados nesse prazo serão descartados.

65. Os casos omissos serão dirimidos pela comissão, com observância da legislação em vigor.



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



TÍTULO VII
DA REVOGAÇÃO E ANULAÇÃO

66. A licitação poderá ser revogada ou anulada nos termos do art. 122 da Lei estadual nº 9.433/05.

TÍTULO VIII
DA CONTRATAÇÃO

CAPÍTULO I
DA FASE PRÉ-CONTRATUAL

Seção I
Da verificação da manutenção das condições de habilitação

67. Como condição para celebração do contrato, a licitante vencedora deverá fazer prova da manutenção de todas as condições de habilitação, o que também poderá ser aferido, se disponível, mediante consulta ao Registro Cadastral ou a sites oficiais.

Seção II
Da minuta de contrato

68. A contratação com a licitante vencedora obedecerá as condições da minuta de contrato constante do instrumento convocatório, facultada a substituição, a critério da Administração, por instrumento equivalente, desde que presentes as condições do art. 132 da Lei estadual nº 9.433/05.

69. Considerar-se-ão literalmente transcritas no instrumento equivalente todas as cláusulas e condições previstas na minuta de contrato constante do convocatório.

CAPÍTULO II
DA ASSINATURA DO CONTRATO

Seção I
Da Convocação

70. O adjudicatário será convocado a assinar o termo de contrato, ou instrumento equivalente, se for o caso, no prazo fixado no edital, na forma dos §§3º e 4º do art. 124 da Lei estadual nº 9.433/05, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no inciso I do art. 192 e **no art. 194** da Lei estadual nº 9.433/05, podendo solicitar sua prorrogação por igual período, por motivo justo e aceito pela Administração.

70.1 A assinatura do contrato, ou instrumento equivalente, se for o caso, deverá ser realizada pelo representante legal da empresa ou mandatário com poderes expressos.

71. A critério da Administração, a assinatura do contrato ou do instrumento equivalente se dará por meio do Sistema Eletrônico de Informações - SEI, caso em que a licitante deverá providenciar o cadastramento de seu representante legal ou procurador no endereço eletrônico www.comprasnet.ba.gov.br.

71.1 A recusa da adjudicatária em se cadastrar ou a subscrever eletronicamente o contrato ou instrumento equivalente implicará na decadência da contratação e à sujeição às sanções cominadas na legislação.

Seção II
Da impossibilidade de contratação

72. Nas modalidades concorrência, tomada de preços ou convite, quando o convocado não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo e condições estabelecidos, é facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes que tenham sido habilitados, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados de conformidade com o ato convocatório. **[NOTA: art. 64, §2º da Lei nº 8.666/03].**



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE



72.1 À licitante classificada que não aceitar a contratação nas mesmas condições propostas pelo primeiro adjudicatário não serão aplicadas as sanções previstas no inciso I do art. 192 e no art. 194 da Lei estadual nº 9.433/05.
72.2 Caso não haja manifestação de aceitação, a licitação será revogada.

CAPÍTULO III
DOS PRAZOS DE DURAÇÃO

73. A vigência contratual observará o prazo estabelecido na minuta de contrato constante do instrumento convocatório, sendo vedada a fixação de prazo de vigência indeterminado.

CAPÍTULO IV
DAS GARANTIAS

74. As garantias contratuais, quando exigidas, deverão recair sobre uma das modalidades previstas na lei, observadas as disposições da minuta de contrato constante do instrumento convocatório.

CAPÍTULO V
DO REAJUSTAMENTO E DA REVISÃO DA PROPOSTA

75. O reajustamento dos preços contratuais observará os índices específicos ou setoriais mais adequados à natureza da obra, compra ou serviço, conforme definido na minuta de contrato constante do instrumento convocatório.

75.1 Os preços poderão ser revistos nas hipóteses previstas na Lei estadual nº 9.433/05, observados os parâmetros definidos na minuta de contrato constante do instrumento convocatório.

CAPÍTULO VI
DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

76. O contrato poderá ser alterado, mediante justificação expressa, nas hipóteses previstas na Lei estadual nº 9.433/05.

77. Os atos de prorrogação, suspensão ou rescisão dos contratos administrativos sujeitar-se-ão às formalidades exigidas para a validade do contrato originário.

78. Independem de termo contratual aditivo, podendo ser registrado por simples apostila: a) a simples alteração na indicação dos recursos orçamentários ou adicionais custeadores da despesa, sem modificação dos respectivos valores; b) o reajustamento de preços previsto no edital e no contrato; c) as atualizações, compensações ou apenações financeiras decorrentes das condições de pagamento dos mesmos constantes.

CAPÍTULO VII
DA EXECUÇÃO E FISCALIZAÇÃO DO OBJETO CONTRATUAL

79. A execução e a fiscalização do objeto contratual obedecerão as disposições previstas na minuta de contrato constante do instrumento convocatório, ficando esclarecido que a ação ou omissão, total ou parcial da fiscalização não eximirá a Contratada da total responsabilidade pelas obrigações assumidas.

CAPÍTULO VIII
DO RECEBIMENTO DO OBJETO CONTRATUAL

80. O recebimento do objeto contratual obedecerá as disposições previstas na minuta de contrato constante do instrumento convocatório.

CAPÍTULO IX
DA INEXECUÇÃO E DA RESCISÃO

81. A inexecução total ou parcial do contrato ensejará a sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas na Lei estadual nº 9.433/05, observados os parâmetros definidos na minuta de contrato constante do instrumento convocatório.



ESTADO DA BAHIA
ÓRGÃO/ENTIDADE LICITANTE

TÍTULO IX
DAS PENALIDADES

82. Constituem ilícitos administrativos as condutas previstas nos arts. 184, 185 e 199 da Lei estadual nº 9.433/05, sujeitando-se os infratores às cominações legais, especialmente as definidas no art. 186 do mesmo diploma, garantida a prévia e ampla defesa em processo administrativo.

83. Para a aplicação das penalidades serão levados em conta a natureza e a gravidade da falta, os prejuízos dela advindos para a Administração Pública e a reincidência na prática do ato, observando-se os critérios de dosimetria estabelecidos pelo Decreto estadual nº 13.967/12.

CAPÍTULO I
DA DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE

84. Serão punidos com a pena de declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade competente para aplicar a punição, os que incorram nos ilícitos previstos nos incisos I a V do art. 184, nos incisos II, III e V do art. 185 e no art. 199 da Lei estadual nº 9.433/05.

CAPÍTULO II
DA SUSPENSÃO TEMPORÁRIA

85. Serão punidos com a pena de suspensão temporária do direito de cadastrar e licitar e impedimento de contratar com a Administração os que incorram nos ilícitos previstos nos incisos VI e VII do art. 184 e nos incisos I, IV, VI e VII do art. 185 da Lei estadual nº 9.433/05.

CAPÍTULO III
DA ADVERTÊNCIA VERBAL

86. Será advertido verbalmente a licitante cuja conduta vise perturbar o bom andamento da sessão, podendo o responsável pela licitação determinar a sua retirada do recinto, caso persista na conduta faltosa.

CAPÍTULO IV
DO DESCREDENCIAMENTO DO SISTEMA DE REGISTRO CADASTRAL

87. A licitante ou contratada será descredenciada do Sistema de Registro Cadastral quando, em razão da ocorrência das faltas previstas na Lei estadual nº 9.433/05, deixar de satisfazer as exigências relativas à habilitação jurídica, qualificação técnica, qualificação econômico-financeira, ou regularidade fiscal e trabalhista exigidas para cadastramento.

CAPÍTULO V
DA MULTA

88. A recusa à assinatura do contrato, pelo adjudicatário, no prazo fixado no instrumento convocatório, ensejará a aplicação da pena de multa de mora no percentual de 10% (dez por cento) incidente sobre o valor global do contrato, sem prejuízo das demais sanções previstas na Lei estadual nº 9.433/05.

89. A inexecução contratual, inclusive por atraso injustificado na execução do contrato, sujeitará o contratado à multa de mora, na forma prevista na minuta de contrato constante do instrumento convocatório, que será graduada de acordo com a gravidade da infração, observado o disposto na Lei estadual nº 9.433/05 e no Decreto estadual nº 13.967/12.

TÍTULO X
DO FORO

90. Para quaisquer questões judiciais oriundas do presente edital, prevalecerá o Foro da Comarca de Salvador, Estado da Bahia, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.