

CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES GERAIS
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ANÁLISE E TRATAMENTO QUÍMICO DE ÁGUA DO SISTEMA DE AR-CONDICIONADO CENTRAL E DA QUALIDADE DA ÁGUA DE RECREAÇÃO, ESPELHOS D'ÁGUA E POÇOS ARTESIANOS, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E PRODUTOS QUÍMICOS NECESSÁRIOS PARA ATENDER AS UNIDADES DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E CENTROS DE ATIVIDADES DO SESC/DF.

BRASÍLIA-DF, JULHO DE 2022.

1. DO OBJETO	3
2. DISPOSIÇÕES GERAIS	3
3 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.....	4
4 ANÁLISE DA QUALIDADE DA ÁGUA.....	10
5 DA COLETA	13
6. DAS ANÁLISES DOS MATERIAIS COLETADOS	15
7. TRATAMENTO QUÍMICO CORRETIVO DA ÁGUA GELADA	17
8. DOS LAUDOS DE ANÁLISES DA ÁGUA E RELATÓRIOS TÉCNICOS	19
9. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DAS EMPRESAS LICITANTES	20
10. DISPOSIÇÕES FINAIS	21
11. REGIME DE EXECUÇÃO DA CONTRATAÇÃO	24
12. OBSERVAÇÕES GERAIS	25

1. DO OBJETO

O presente Caderno de Encargos e Especificações Gerais do Serviço Social do Comércio do Distrito Federal – Sesc-AR/DF tem por objetivo a contratação de Empresa para prestação de serviços de análise e tratamento químico de água do sistema de ar-condicionado central, análises da qualidade da água de recreação primário e secundário (piscinas e espelhos d'água) e poços artesianos, compreendendo o fornecimento de mão-de-obra especializada, equipamentos, materiais e produtos químicos necessários para atender as Unidades de Prestação de Serviços e Centros de Atividades do Sesc/DF relacionados em tópicos subsequentes.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1 Da Execução e Fiscalização

- a) As execuções das atividades deverão ser planejadas pela Empresa Contratada e submetidas à aprovação do Sesc-AR/DF, em até 05 (cinco) dias, para posterior controle dos serviços;
- b) A supervisão, a FISCALIZAÇÃO e o acompanhamento dos serviços da CONTRATADA ficarão a cargo do Sesc-AR/DF.

2.2 Das Intervenções

- Análise físico-química e microbiológicas para água de recreação primária;
- Análise físico-química e microbiológicas para água de recreação secundária;
- Análise físico-química e microbiológicas para água de poço artesiano;
- Análise físico-química e microbiológicas e tratamento químico corretivo para água gelada de sistema fechado de ar-condicionado.

2.3 Dos Pontos de Coleta

Os serviços deverão ser prestados nos seguintes endereços:

UNIDADE OPERACIONAL	CNPJ	ENDEREÇO
SESC ESTAÇÃO 504 SUL	03.288.908/0004-83	SEPS EQ/SUL 504/505 S/N - BLOCO A - BRASÍLIA/DF. CEP: 70331-570. CONTATO: 61 32179111 32179115 32179139
SESC 913 SUL	03.288.908/0005-64	SEP/SUL EQ 713/913 S/N CONJUNTO F - BRASÍLIA/DF. CEP: 70390-135. CONTATO: 34454403 34454427
SESC GUARÁ	03.288.908/0002-11	QE 04 S/N LOTE A - BRASÍLIA/DF. CEP: 71010-005
SESC TAGUATINTA NORTE	03.288.908/0007-26	CNB 12 AREA ESPECIAL 2/3 SETOR B NORTE - BRASÍLIA/DF. CEP: 72115-125. CONTATO: 34519121 34519111
SESC TAGUATINTA SUL	03.288.908/0008-07	AREA ESPECIAL Nº 3 S/N - SETOR SUL - BRASÍLIA/DF. CEP: 72025-500
SESC CEILÂNDIA	03.288.908/0010-21	QD QNN 27 AREA ESPECIAL LOTE B - BRASÍLIA/DF. CEP: 72225-270. CONTATO: 33799595 33799501
SESC GAMA	03.288.908/0003-00	SETOR LESTE INDUSTRIAL, QUADRA 1 LOTE 620, 640, 660 E 680 - BRASÍLIA/DF. CEP: 72405-010. CONTATO: 34849121 34849101.

3 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

3.1 Dos serviços

- Antes do início da execução de cada serviço, deverão ser verificadas (diretamente no local e sob a responsabilidade da CONTRATADA) as condições técnicas;
- A CONTRATADA deverá entregar à FISCALIZAÇÃO, antes do início dos serviços, as informações sobre as amostras a serem empregadas;

- c) A CONTRATADA deverá fornecer todos os materiais, mão de obra e serviços essenciais ou complementares, eventualmente, não mencionados, mas imprescindíveis à completa e perfeita realização da obra;
- d) Os serviços que forem realizados fora do horário comercial normal, em finais de semana e feriados, deverão ser programados com antecedência mínima de 05 (cinco) dias úteis, não cabendo, em hipótese alguma, adicional referente a custeio de mão de obra ou aluguel de máquinas e equipamentos de montagem utilizados para a realização destes serviços;
- e) Para execução de serviços que necessitam de estruturas específicas e antes da montagem, a CONTRATADA deverá realizar em campo todos os levantamentos e medições necessários para a verificação da perfeita instalação dos sistemas que se propõe a instalar, evitando que no decorrer da execução dos serviços se verifiquem interferências que prejudiquem o desenvolvimento dos serviços;
- f) Fornecer cronograma detalhado do desenvolvimento dos serviços, bem como da colocação dos materiais e equipamentos no local de execução dos serviços;
- g) Especial cuidado deverá ser tomado na montagem dos sistemas quanto ao nivelamento e prumo de todos os elementos que compõem a instalação;
- h) A CONTRATADA não deverá permitir que os serviços executados e sujeitos às inspeções por parte da CONTRATANTE, sejam ocultados, sem a aprovação ou a liberação desta;
- i) Os serviços de montagem complementar, que se fizer necessário, deverão ser avisados à FISCALIZAÇÃO com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, para a aprovação e posterior realização dos serviços.

3.2 Dos Materiais

- a) Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser de primeira qualidade, obedecendo às Normas e Prescrições da ABTN e Órgãos de Fiscalização;

- b) Mesmo que não especificamente mencionado, fica subentendido que os materiais deverão ser novos e da melhor qualidade disponível no mercado, devendo ser aplicados em conformidade com este Caderno de Encargos e Especificações e com as instruções dos respectivos fabricantes ou fornecedores;
- c) Os materiais inflamáveis, caso exista, só poderão ser armazenados em áreas autorizadas pela FISCALIZAÇÃO, devendo a CONTRATADA providenciar, para estas áreas, os dispositivos de proteção contra incêndios determinados pelos órgãos competentes. Ainda, durante as operações com materiais voláteis ou explosivos, deverá ser providenciado o seu constante afastamento de chamas, motores elétricos e de qualquer fonte de calor intenso;
- d) Todos os materiais a serem fornecidos pela CONTRATADA para realização de serviços específicos são considerados postos no local de execução dos serviços;
- e) A CONTRATADA deverá prover todos os materiais de consumo e equipamentos de uso esporádico, que possibilitem perfeita condução dos trabalhos dentro do cronograma estabelecido.

3.3 Do Transporte

- a) A CONTRATADA será responsável pelo transporte horizontal e vertical de todos os materiais e equipamentos desde o local de armazenagem até o local de sua aplicação definitiva;
- b) Para todas as operações de transporte, a CONTRATADA proverá equipamentos, dispositivos e pessoal necessários às tarefas em questão.

3.4 Mão-de-obra especializada

- a) Toda a mão de obra utilizada na execução dos serviços aqui descritos deverá ser tecnicamente capacitada e habilitada para sua realização e estar presente no local do serviço devidamente uniformizada e identificada, sendo que deverá ser apresentada para o CONTRATANTE uma listagem com identificação de todos os profissionais envolvidos na execução dos serviços;

- b) A CONTRATADA deverá indicar o representante que, durante coleta ou tratamento, possa responder as perguntas inerentes ao serviço, aos produtos e técnicas que serão empregadas. Estes profissionais deverão fazer também a supervisão técnica da qualidade do serviço;
- c) Caberá à CONTRATADA o recolhimento de todas as taxas, impostos e contribuições sociais referentes à mão de obra que executará os serviços aqui descritos;
- d) A execução do serviço será dirigida por responsável técnico, devidamente capacitado, habilitado e registrado em órgão de Classe competente;
- e) Os representantes da Empresa CONTRATADA deverão ter comprovada competência, de modo a se obter acabamento esmerado em todos os serviços e perfeito funcionamento dos sistemas;
- f) Poderá a FISCALIZAÇÃO do SESC-DF solicitar a CONTRATADA a substituição do Engenheiro, técnico, ou qualquer representante que não esteja atuando adequadamente ou comprometendo o serviço ou adjacências, o que deverá ser atendido, de imediato, pela CONTRATADA.

3.5 Das Responsabilidades

- a) Responderá a CONTRATADA por quaisquer acidentes no trabalho, uso de patentes registradas e, ainda que resultante de caso fortuito ou por qualquer outra causa, pela destruição ou danificação das instalações existentes, bem como pelas indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos em via pública;
- b) Correrão por conta da CONTRATADA as despesas relativas às instalações, maquinário, equipamentos e ferramentas necessárias;
- c) A CONTRATADA deverá disponibilizar, por todo o período que se fizer necessário, equipamentos, máquinas e aparelhos, dentro das modernas técnicas de engenharia;
- d) A CONTRATADA será responsável pelo bom funcionamento dos sistemas por ela fornecidos e instalados, sendo que deverá arcar com

eventuais prejuízos que causar à CONTRATANTE ou a terceiros em virtude de falhas na execução dos seus serviços;

- e) Caberá à CONTRATADA o registro no respectivo conselho de Classe, em 2 (duas) vias, a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, que deverão ser entregues à CONTRATANTE.

3.6 Das Normas e Regulamentos

- a) Para a montagem e testes dos sistemas, deverão ser seguidas às prescrições das publicações da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT;
- b) As normas poderão ser complementadas por normas técnicas e regulamentos de outras entidades reconhecidamente habilitadas, sejam elas nacionais ou estrangeiras;
- c) A CONTRATADA será responsável pelo atendimento de todas as leis, normas, regulamentos ou qualquer outro ato vigente que for inerente à perfeita execução dos serviços, independentemente de estar citado ou não na documentação técnica. E qualquer ato normativo que tenha a vigência ao longo do contrato deverá ser atendido pela CONTRATADA;
- d) A CONTRATADA acatará, prontamente, todas as exigências da FISCALIZAÇÃO, baseadas nas especificações e regras de boa técnica, facilitando o livre acesso a todas as dependências dos serviços;
- e) Para análise e tratamento das respectivas águas e seus acessórios principais, bem como em toda terminologia adotada, serão seguidas as prescrições legais, de Portaria e Resoluções de órgãos competentes e das publicações da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, tendo como diretriz:
- ABNT NBR 13035:1993, Planejamento e instalação de laboratórios para análises e controle de águas – Procedimento;
 - ABNT NBR 10339:2018, Piscina - Projeto, execução e manutenção;
 - ABNT NBR 10818:2016, Qualidade da água de piscina – Procedimento;
 - ABNT NBR 15847:2010, Amostragem de água subterrânea em poços de monitoramento - Método de purga;

- ABNT NBR 16783:2019, Uso de fontes alternativas de água não potável em edificações
- Lei nº 13.589 de 04 de janeiro de 2018;
- Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021;
- Portaria nº 2914, de 12 de dezembro de 2011;
- Portaria MTE n.º 1.409, 29 de agosto de 2012 NR 33 e NR 35;
- Resolução CONAMA nº 274, de 29 de novembro de 2000;
- Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005;
- Todos os testes aqui indicados seguirão as normas pertinentes da ABNT. Em caso de não haver normas da ABNT para quaisquer testes, serão seguidas todas as normas pertinentes da ASHRAE ou normas por esta indicadas na última versão do seu "HANDBOOK-EQUIPMENTS";
- Estas normas serão complementadas por normas emitidas por uma ou mais das seguintes entidades:
 - ARI - "Air Conditioning and Refrigerating Institute";
 - ASHRAE - "American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers";
 - ASME - "American Society of Mechanical Engineers";
 - DIN - "Deutsche Industrie Normen";
 - NEC - "National Electrical Code";
 - NFPA - "National Fire Protection Association";
 - SMACNA - "Sheet Metal and Air Conditioning Contractor National Association".

3.7 Da Segurança do Trabalho

- a) Em nenhuma hipótese poderá existir qualquer material jogado nas áreas de manutenção;
- b) Será obrigatório para todos os representantes da Empresa, inclusive para os visitantes, a utilização de Equipamentos de Proteção Individual - EPI's, botas, capacetes, cintos de segurança, óculos e demais proteções de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho fornecidos pela

- CONTRATADA, sem ônus a CONTRATANTE, representantes ou visitantes;
- c) Os EPI's e uniformes de trabalho deverão estar em perfeito estado de conservação e uso;
 - d) A empresa deverá fornecer, quando solicitado, a Ficha de Controle de Fornecimento de Equipamento de Proteção Individual EPI's dos funcionários, contendo CA, data de entrega, quantidade, descrição do material e assinatura do funcionário;
 - e) Será exigido o fiel cumprimento das Normas Reguladoras do Ministério do Trabalho no que diz respeito à Medicina e Segurança do Trabalho, em particular a NR-18 - Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR);
 - f) Os funcionários que trabalharem em altura deverão estar de acordo com a NR 18, tendo Atestado de Saúde Ocupacional – ASO com aptidão para tal e treinamento válido com certificado da NR 35. Citando alguns desses cuidados, tem-se o uso da linha de vida com trava-quedas, uso do cinto tipo paraquedista, correta fixação nas ancoragens, cadeirinha revisada além de todo o restante previsto nas normas supracitadas;
 - g) O não cumprimento às exigências de Segurança e Medicina do Trabalho implicará em penalizações na forma da lei.

4 ANÁLISE DA QUALIDADE DA ÁGUA

4.1 Análise da qualidade da água de recreação de contato primário e secundário
Atendendo a Resolução CONAMA nº 274, de 29 de novembro de 2000, que afirma da necessidade de serem criados instrumentos para avaliar a evolução da qualidade das águas, em relação aos níveis estabelecidos para a balneabilidade, de forma a assegurar os parâmetros necessários à recreação, deve avaliar as condições nas categorias próprias, a ser consideradas conforme parágrafo 1 do artigo 2 dessa resolução, e imprópria, a ser considerada conforme parágrafo 4 do artigo 2 dessa resolução através de ensaios toxicológicos, e conforme inciso XXII da Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de março de 2005 deve realizar os ensaios para determinar o efeito deletério de agentes físicos ou químicos a diversos organismos visando avaliar o potencial de risco à saúde humana das Piscinas e espelhos d'água relacionados nas tabelas abaixo.

ANÁLISE DA QUALIDADE DA ÁGUA DE RECREAÇÃO DE CONTATO PRIMÁRIO					
PISCINAS					
ITEM	UNIDADE	PISCINA	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	
1	SESC ESTAÇÃO 504 SUL	Semiolímpica	325,22	487,50	487,50
2	SESC 913 SUL	Adulta	160,00	231,00	352,15
3		Infantil	108,48	121,15	
4	SESC CEILÂNDIA	Infantil	170,96	88,90	1470,04
5		Bebês	9,00	1,98	
6		Recreativa 1	234,80	281,76	
7		Recreativa 2	214,85	257,82	
8		Coberta	134,40	197,56	
9		Semiolímpica	312,50	459,37	
10		Toboágua 1	31,50	37,80	
11		Toboágua 2	51,38	61,65	
12		Jogos 1	32,00	41,60	
13		Jogos 2	32,00	41,60	
14	SESC GAMA	Recreativa	404,58	585,64	788,10
15		Infantil	144,92	72,46	
16		Coberta	96,00	130,00	
17	SESC GUARÁ	Recreativa	561,00	897,60	1399,66
18		Infantil	289,00	202,30	
19		Coberta	96,00	299,76	
20	SESC TAGUATINTA NORTE	Recreativa	318,75	477,87	1026,63
21		Infantil	96,00	70,89	
22		Coberta	318,75	477,87	
23	SESC TAGUATINTA SUL	Recreativa	387,50	554,28	748,75
24		Infantil	324,12	194,47	

ANÁLISE DA QUALIDADE DA ÁGUA DE RECREAÇÃO DE CONTATO SECUNDÁRIO ESPELHO D'ÁGUA				
ITEM	LOCAL	DESCRIÇÃO	CAPACIDADE (M³)	
25	SESC CEILÂNDIA	ESPELHO EDUSESC	20,00	80,00
26		ESPELHO ACADEMIA	20,00	
27		ESPELHO CENTRAL	40,00	
28	SESC GAMA	ESPELHO CENTRAL	18,00	18,00

4.2 Análise da qualidade da água de poço artesiano

Atendendo a Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021 referente aos procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade e a NBR 16783:2019 referente ao uso de fontes alternativas de água não potável em edificações, a análise da qualidade da água dos poços devem seguir os parâmetros definidos e ser coletadas conforme a ABNT NBR 15847:2010, que se refere a amostragem de água subterrânea em poços de monitoramento - Método de purga, dos poços artesianos relacionados na tabela abaixo.

ANÁLISE DA QUALIDADE DA ÁGUA DOS POÇOS ARTESIANOS			
ITEM	LOCAL	DESCRIÇÃO	CAPACIDADE (M³)
29	SESC TAGUATINTA SUL	Poço artesiano	10,00
30	SESC CEILÂNDIA	Poço artesiano	70,00
31	SESC GAMA	Poço artesiano	2,00

4.3 Análise da qualidade da água gelada de sistema fechado de ar-condicionado com serviço de tratamento químico

As coletas, análises e tratamentos devem seguir o especificado em edital dos sistemas relacionados na tabela abaixo.

ANÁLISE DA ÁGUA GELADA DO SISTEMA FECHADO DE AR-CONDICIONADO COM SERVIÇO DE TRATAMENTO QUÍMICO						
ITEM	LOCAL	MARCA	MODELO	VOLUME ESTIMADO DE ÁGUA GELADA (M ³)		VAZÃO DE ÁGUA GELADA (M ³ /H)
32	SESC ESTAÇÃO 504 SUL	TRANE	CGAM130	10,00	15,00	43,00
33		TRANE	CGDR200	5,00		9,30
34	SESC GAMA	TRANE	CGAD080	10,00	10,00	28,50

5 DA COLETA

- a) As amostras devem ser coletadas periodicamente ou, quando houver variações que necessitem aplicação de produtos, novas amostragens, sendo:
- Quantidade de amostras de água de recreação de contato primário – MENSAL;
 - Quantidade de amostras de água recreação de contato secundário – MENSAL;
 - Quantidade de amostras de água em poços artesianos – BIMESTRAL;
 - Quantidade de amostras de água gelada em sistema fechado – MENSAL.
- b) A CONTRATADA deverá realizar visitas semanais para verificações das qualidades físico-químicas das águas das Piscinas (Limpidez, PH e quantidade de cloro residual). Essas verificações serão apresentadas juntamente com a análise mensal da amostragem de água de recreação de contato primário;
- c) As coletas servirão para análise físico-química e microbiológica das águas de acordo com as Legislações e Normas relacionadas

anteriormente, com apresentação de relatório técnico da CONTRATADA devidamente acredita pelo Inmetro;

- d) Os métodos de amostragem e análise das águas devem ser os especificados nas normas aprovadas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial-INMETRO ou, na ausência destas, no Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater-APHA-AWWA-WPCF, última edição;
- e) Os frascos de coleta de água devem ser quimicamente inertes e permitir uma perfeita vedação. De preferência as tampas devem ser do tipo auto lacráveis, permitindo assim uma maior confiabilidade na amostra. Todos os frascos devem ser escrupulosamente limpos, conforme descritos nos procedimentos operacionais padrões de cada tipo de análise;
- f) A Empresa deve levar frascos adicionais ao programado, pois podem ocorrer quebras, contaminação ou vazamento obrigando o técnico coletor a substituir a embalagem e em alguns casos, a repetir a coleta;
- g) Os frascos de coleta devem permanecer abertos apenas o tempo necessário para o seu preenchimento e devem ser mantidos ao abrigo do sol;
- h) A empresa deve proceder de maneira criteriosa com o objetivo de cumprir rigorosamente as recomendações quanto ao tipo de frasco, forma de preservação e prazo de execução de análise para cada parâmetro;
- i) Os pontos de coleta devem ser detalhadamente descritos na ficha de coleta para identificação da amostra;
- j) A ficha de coleta de água físico-química deve ter, no mínimo, as seguintes informações:
 - Unidades Sesc;
 - Identificação do ponto de amostragem e sua localização;
 - Nome do técnico que coletou data, hora, assinatura;
 - Espaço para anotar alterações sobre quaisquer ocorrências anormais relacionadas a amostragem, bem como quaisquer condições especiais que possam fornecer dados de importância para a interpretação dos resultados; e

- Assinatura do responsável indicado pelo fiscal do Sesc.
- k) A coleta das águas para cada ponto de amostragem deve seguir a seguinte ordem:
- Definir pontos de coleta que não sofra influência externa;
 - Limpar o ponto de coleta de forma a garantir a não contaminação da amostra;
 - Abrir a torneira para que o fluxo seja pequeno e não haja respingos, deixando a água escoar por um tempo suficiente para eliminar a água parada;
 - Lavar o recipiente com água do local que se deseja analisar; e
 - Coletar cerca de 250 ml de água em recipiente novo e próprio para coleta;
- l) Utilizar luvas os EPIs recomendados para coleta, como: luva de látex, máscara e óculos;
- m) Evitar o uso de conservantes nas amostras;
- n) Enviar as amostras de forma célere ao laboratório, que deve atender a alínea G do item 9 desse Caderno.

6. DAS ANÁLISES DOS MATERIAIS COLETADOS

As análises da qualidade da água e tratamento químico deverão seguir os parâmetros mínimos apresentados abaixo como, também, as Legislações e Normas vigentes relacionados anteriormente nesse edital.

- a) Análise físico-química e microbiológicas para água de recreação primária

ANÁLISE DA ÁGUA DE RECREAÇÃO PRIMÁRIA PISCINAS	
LOCAIS DE COLETAS	PARÂMETROS
	TEMPERATURA
	COR
SESC ESTAÇÃO 504 SUL	TURBIDEZ
SESC 913 SUL	COLIFORMES TERMOTOLERANTES
SESC GUARÁ	ESCHERICHIA COLI
SESC TAGUATINTA NORTE	ENTEROCOCOS
SESC TAGUATINTA SUL	BACTÉRIAS HETEROTRÓFICAS
SESC CEILÂNDIA	CLORETO DE SÓDIO

SESC GAMA	PH CLORO LIVRE FLORAÇÕES ALGAS ÓLEOS E GRAXAS SÓLIDOS EM SUSPENSÃO
-----------	---

b) Análise físico-química e microbiológicas para água de recreação secundária

ANÁLISE DA ÁGUA DE RECREAÇÃO SECUNDÁRIO ESPELHOS D'ÁGUA	
LOCAIS DE COLETAS	PARÂMETROS
SESC CEILÂNDIA SESC GAMA	TEMPERATURA COR TURBIDEZ COLIFORMES TERMOTOLERANTES ESCHERICHIA COLI ENTEROCOCOS BACTÉRIAS HETEROTRÓFICAS PH FLORAÇÕES ALGAS ÓLEOS E GRAXAS SÓLIDOS EM SUSPENSÃO PATÓGENOS SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

c) Análise físico-química e microbiológicas para água de poços artesianos

ANÁLISES DAS ÁGUAS DOS POÇOS ARTESIANOS	
LOCAIS DE COLETAS	PARÂMETROS
SESC TAGUATINTA SUL SESC CEILÂNDIA	TEMPERATURA COR TURBIDEZ COLIFORMES TERMOTOLERANTES ESCHERICHIA COLI ENTEROCOCOS BACTÉRIAS HETEROTRÓFICAS PH

SESC GAMA	FLORAÇÕES ALGAS ÓLEOS E GRAXAS SÓLIDOS EM SUSPENSÃO PATÓGENOS SUBSTÂNCIAS TÓXICAS
-----------	--

- d) Análise e tratamento físico-química e microbiológicas para água gelada de sistema fechado de ar-condicionado

ANÁLISES DAS ÁGUAS DO SISTEMA ÁGUA GELADA	
LOCAIS DE COLETAS	PARÂMETROS
SESC ESTAÇÃO 504 SUL SESC GAMA	Alcalinidade Parcial (CaCO ₃) Máx. 300 ppm
	Alcalinidade Total (CaCO ₃) Máx. 300 ppm
	Condutividade Máx. 1.500 mnhos/cm
	Cloretos (Cl ⁻) Máx. de 300 ppm
	Dureza Cálcio (CaCO ₃) Máx. 240 ppm
	Dureza Magnésio (CaCO ₃) Máx. 60 ppm
	Dureza Total (CaCO ₃) Máx. 300 ppm
	Dureza Permanente (CaCO ₃) Máx. 300 ppm
	Ferro Total Máx. 1,0 ppm
	Sílica (SiO ₂) Máx. de 150 ppm
	Ph Entre 8,5 a 9,5
	Nitritos Min. de 200 ppm
	Molibidatos Min. 5,0 máx. 10 PPM
	Contagem total Máx. 1,0x10 ⁴ UFC/ml
	Nit. Amoniacal Máx. 0 ppm

7. TRATAMENTO QUÍMICO CORRETIVO DA ÁGUA GELADA

- O Tratamento químico corretivo consiste na utilização de produtos químicos a ser utilizada na limpeza e descontaminação dos equipamentos e componentes dos sistemas de ares-condicionados centrais.
- O tratamento corretivo deve ser iniciado pela limpeza mecânica de componentes que compõem o sistema como filtros Y, evaporadora da URL e demais componentes, de forma a garantir a qualidade do tratamento, devendo ser repetido anualmente.

- c) O tratamento químico da água será através de dosagem continua para aplicação de produtos inibidores de corrosão, incrustação e conforme especificação determinada em relatório mensal.
- d) Instalação dos equipamentos de dosagem continua nos sistemas de água gelada do sistema de ar-condicionado central e de árvore de teste, para emissão trimestral da taxa de corrosão do sistema.
- e) Visita semanal de responsável técnico pela CONTRATADA para verificação do sistema de dosagem continua.
- f) A realização de correções e intervenções no sistema de dosagem continua somente será realizada com a autorização da fiscalização e com a apresentação prévia de justificativa do Engenheiro Químico ou Químico para manutenção do ciclo de concentração estabelecida no laudo técnico mensal.
- g) Nas análises que apresentarem valor fora do padrão, a empresa deverá realizar as devidas intervenções e aplicar produtos em até 05(cinco) dias úteis após a emissão dos resultados.

8.1 Dos Materiais

- a) A Empresa assumirá a responsabilidade e ônus pelo fornecimento de todos os equipamentos, inclusive das bombas dosadoras, ferramentas, materiais de consumo e produtos químicos necessários à perfeita operação e funcionamento dos equipamentos e instalações.
- b) Caso ocorra defeito de funcionamento das bombas dosadoras, a troca deverá ocorrer em até 24 horas após a solicitação pela Fiscalização.
- c) É vedado o emprego de produtos ou materiais alterados, reaproveitados ou com prazo de validade expirado, devendo a CONTRATADA sempre empregar no serviço de manutenção produtos e componentes novos e originais, seguindo rigorosamente às especificações do fabricante, sob pena de infração contratual sujeita à multa prevista em lei.
- d) Os produtos utilizados deverão ser específicos às exigências indicadas e garantidos pela CONTRATADA.
- e) Os produtos deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade, não podendo ser reconicionados ou reaproveitados e estar

de acordo com as especificações, devendo ser submetidos à aprovação pela Fiscalização com antecedência de 5 dias antes do início da primeira aplicação.

- f) A área demandante poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de informação da origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos desses, comprovando a qualidade dos materiais empregados.
- g) Os custos de ensaios, verificações e testes de equivalência, de recebimento ou quaisquer outros, serão realizados sem ônus a CONTRATANTE.
- h) Comunicar de imediato ao Gestor do Contrato o uso indevido dos materiais, produtos, ferramentas ou equipamentos da CONTRATADA por pessoa não autorizada.
- i) O descarte dos materiais e produtos residuais, fora da validade ou rejeitados são a cargo e de responsabilidade total da CONTRATADA.

8. DOS LAUDOS DE ANÁLISES DA ÁGUA E RELATÓRIOS TÉCNICOS

- a) A CONTRATADA deverá enviar periodicamente relatório físico-químico com parecer do Engenheiro Químico ou Químico responsáveis, nos quantitativos exigidos em Legislação ou Normas vigentes contendo, no mínimo:
 - Identificação da empresa em papel timbrado;
 - Nomenclatura;
 - Procedimentos utilizados nas coletas e análises;
 - Laudos de análises físico-químicas e laudos de análise microbiológica;
 - Data e hora da coleta e da análise;
 - Pontos de coleta;
 - Mês de referência;
 - Metodologia;
 - Equipamento utilizado;
 - Parâmetros analisados;
 - Valores padrões;
 - Resultados obtidos;

- Cronograma dos serviços a executar como tratamento corretivo, caso se aplique;
 - Gráfico de cada resultado com comparação anual dos parâmetros mensais;
 - Tabela dos materiais empregado no mês de referência, o acumulado e a composição química deles, indicando o fabricante e a data de validade no tratamento da água gelada de sistema fechado do ar-condicionado;
 - Comentários (avaliação e/ou observação) sobre as amostras coletadas, os resultados, as análises das instalações sob os aspectos de desgastes anormais, estado geral dos componentes e indicação de medidas corretivas;
 - Normas utilizadas na confecção do relatório, coleta das amostras e parâmetros de análise;
 - Nome e assinatura do Responsável Técnico.
- b) Os valores apresentados que se encontrarem fora dos padrões recomendados devem ser apresentados em negrito nos relatórios.
- c) Os laudos técnicos mensais devem ser entregues a CONTRATANTE, separados por Unidades Operacionais, no prazo máximo de 20 (cinco) dias corridos após a coleta das amostras, juntamente com a fatura mensal dos serviços destinado a SESC – SERVIÇO SOCIAL DO COMERCIO ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO DF; CNPJ: 03.288.908/0001-30; IE: 07.404.780/0001-58; END.: SIA Trecho 02 Quadra 02 Lote 1130; e CEP.: 71.200-010.
- d) Os laudos técnicos mensais devem ser entregues em meio magnético e em papel timbrado conforme alínea A desse item, sendo assinado pelo Engenheiro Químico ou Químico responsáveis, contendo, inclusive, a relação de produtos utilizados, sob pena do não atesto da fatura.

9. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DAS EMPRESAS LICITANTES

Comprovação que possui os seguintes documentos comprobatórios de regularidade com os órgãos competentes:

- a) Comprovação através de certificação dos funcionários devidamente regulamentada pelas Normas 33 Segurança e Saúde nos Trabalhos em Ambientes Confinados e Norma 35 Segurança e Saúde nos Trabalhos em Altura.
- b) Registro junto ao IBAMA da empresa licitante para descarte de produtos poluentes, tal declaração deve ser apresentada através de cópia do registro da empresa licitante junto ao IBAMA.
- c) Licença de funcionamento da ANVISA, que deve constar que a empresa está apta a utilizar produtos químicos e avaliação da qualidade de água.
- d) Atestado de Capacidade Técnica expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando que a licitante executou serviços compatíveis ao objeto licitado de tratamento químico de águas industriais, e análises de água de recreação, com o devido registro nos Conselhos Regional de Química-CRQ ou Conselho Regional de Biologia em nome dos seus responsáveis técnicos da área de Biologia ou de Engenharia Química ou Química.
- e) Comprovação de Registro da empresa e seus profissionais junto ao Conselho Regional de Química-CRQ ou Conselho Regional de Biologia-CRBIO.
- f) O laboratório de análise das amostras deve ter certificação ABNT NBR ISO/IEC 17025:201, que trata dos requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaio e calibração, onde esse documento especifica os requisitos gerais para a competência, imparcialidade e operação consistente do laboratório; ABNT NBR 13035:1993, que trata do planejamento e instalação de laboratórios para análises e controle de águas; ou equivalente técnico.

10. DISPOSIÇÕES FINAIS

10.1 Vistoria Técnica

- a) Às empresas interessadas será facultada a realização de vistoria às dependências do local onde os serviços serão executados, mediante agendamento, com o objetivo de se inteirar das condições e do grau de dificuldades existentes e para esclarecimentos de dúvidas relacionadas

ao objeto licitado, bem como para verificar todas as informações relativas à sua execução;

- b) Compete à empresa licitante fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os detalhes, das especificações e demais elementos integrantes da documentação técnica fornecida pelo Sesc-AR/DF para a execução das análises e tratamentos. Do resultado desta verificação preliminar, que deve ser feita antes da licitação da contratação, a licitante dar imediata comunicação ao Sesc-AR/DF, por escrito, apontando dúvidas ou possíveis discrepâncias que tenham sido observadas, inclusive sobre qualquer transgressão a normas técnicas, regulamentos e leis em vigor, de forma a serem sanados os erros e/ou omissões que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento das atividades.
- c) O agendamento da vistoria deve ser feito com antecedência de 24 horas da sua realização, junto à Gerência da Unidade, pelo telefone (61) 3218-9166, no horário comercial, de segunda à sexta-feira.

10.2 Qualificação Técnica

As empresas licitantes devem apresentar, para habilitação da licitação, os seguintes documentos:

- a) Certidão de Registro e Quitação da Empresa e de seu(s) Responsável(eis) técnico(s), com indicação de objeto social compatível com a presente licitação, contendo obrigatoriamente o registro de pelo menos um responsável técnico na área de engenharia química ou química ou biológica;
- b) comprovação de capacidade técnico-operacional da Empresa para a atividade objeto da contratação, demonstrada por meio da apresentação de Certidão(ões) de Acervo Técnico - CAT de execução de serviços de análise e tratamento de água, emitida(s) por Órgão de Classe competente, acompanhada(s) do(s) respectivo(s) atestado(s) de execução em nome da Empresa, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente autenticado(s) por Órgão de Classe competente por meio de anotação expressa que vincule o

atestado ao acervo, com as seguintes características de maior relevância e valor significativo:

- Execução de serviços de análise físico-química e microbiológicas para água de recreação primária (valor significativo de referência de 2500 m³ de análise de água de piscina) e secundária (valor significativo de referência de 40 m³ de análise de espelho d'água);
 - Execução de serviços de análise físico-química e microbiológicas para água de poço artesiano (valor significativo de referência de 35 m³ de análise de água de poço artesiano);
 - Execução de serviços de análise físico-química e microbiológicas e tratamento químico preventivo e corretivo para água gelada de sistema fechado de ar-condicionado (valor significativo de referência de 10 m³ de análise e tratamento de água gelada de sistema fechado).
- c) o(s) atestado(s) devem ser de execução, sendo que não serão consideradas as informações a respeito de elaboração de projetos, fiscalização, coordenação, supervisão, direção ou qualquer outra designação;
- d) não será conhecido e nem considerado válido o atestado de capacidade técnica emitido por Empresa pertencente ao mesmo grupo empresarial da licitante.
- e) declaração emitida pela Empresa licitante de que recebeu todos os documentos que compõem o Instrumento Convocatório e de que tomou conhecimento de todas as cláusulas e condições nele estabelecidas;
- f) declaração de que não utiliza mão de obra direta ou indireta de menores de 18 (dezoito) anos, para a realização de trabalhos noturnos, perigosos ou insalubres, bem como não utiliza, para qualquer trabalho, mão de obra direta ou indireta de menores de 16 (dezesesseis) anos, exceto na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, conforme exigência contida no Art. 7º, Inciso XXXIII, da Constituição Federal; e
- g) declaração emitida pela Empresa de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos serviços a serem realizados, assumindo a Empresa a total responsabilidade pela ocorrência de eventuais prejuízos em virtude de sua omissão na

verificação do local de execução dos serviços ou que realizou vistoria no local onde objeto desta licitação será realizado, tomando conhecimento das peculiaridades do local.

11. REGIME DE EXECUÇÃO DA CONTRATAÇÃO

- a) O prazo de execução das atividades é de 12 (doze) meses, contados a partir da data de assinatura, podendo ser prorrogado, de comum acordo, por períodos iguais e sucessivos, até o limite de 120 (cento e vinte) meses (conforme Resolução 1252/2012), desde que as partes se manifestem por escrito, com antecedência de 30 (trinta) dias do término do Contrato.
- b) No ato da assinatura do contrato, a empresa deve comprovar que possui vínculo com o profissional habilitado, detentor da documentação apresentada no respectivo subitem da Qualificação Técnica, que deverá assumir pessoal e diretamente a execução dos serviços contratados;
- c) A comprovação do vínculo do profissional com a Empresa far-se-á mediante a apresentação da cópia autenticada do contrato social da empresa, ou da CTPS, ou do Livro de Registro de Empregado, ou de contrato de prestação de serviços.
- d) As propostas serão apresentadas em uma via, devendo conter preço por item para execução dos serviços, planilha orçamentária discriminada, prazo de execução não inferior a 12 (doze) meses corridos e validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias.
- e) Os Lotes serão divididos em:
 - Lote 1 serão divididos em:
 - i. Análise da qualidade da água de recreação de contato primário (piscinas);
 - ii. Análise da qualidade da água de recreação de contato secundário (espelhos d'água); e
 - iii. Análise da qualidade da água de poços artesianos.
 - Lote 2 será:
 - i. Análise da qualidade da água gelada de sistema fechado de ar-condicionado com serviço de tratamento químico.

- f) Ficarão a cargo da CONTRATADA todas as despesas com materiais, mão de obra, ferramentas, fretes, encargos sociais e outras despesas necessárias;
- g) A Planilha Orçamentária Estimativa fornecida pelo Sesc-AR/DF tem caráter meramente orientativo, devendo a Empresa licitante elaborar a sua própria planilha orçamentária, não sendo aceitas alegações para pleiteamento de qualquer diferença na execução das atividades, pois o Contrato será de menor preço por item.

12. OBSERVAÇÕES GERAIS

- a) O Sesc disponibilizará funcionário(s) responsável(is) pelo acompanhamento dos serviços;
- b) Será responsabilidade do Sesc fornecer a Contratada as recomendações e/ou instruções a serem seguidas durante a prestação dos serviços e metas de atendimento, quando aplicável;
- c) A Contratada será expressamente notificada, a respeito de quaisquer irregularidades constatadas na prestação dos serviços, tendo o prazo de 48 (quarenta e oito) horas para saná-las em totalidade;
- d) O Sesc supervisionará, quando julgar necessário, os serviços executados ou em execução.
- e) O acompanhamento dos serviços pelo Sesc não excluirá e nem reduzirá a responsabilidade da Contratada por qualquer irregularidade, inclusive perante terceiros;
- f) A fiscalização fica assegurado o direito de exigir o cumprimento de todo o serviço constante neste Caderno de Encargos e Especificações.
- g) O Sesc poderá suspender ou paralisar, todo e qualquer serviço em andamento que não esteja sendo executado dentro das normas técnicas e de segurança do trabalho vigente ou em desacordo com o Instrumento Convocatório e Caderno de Encargos e Especificações;
- h) O acompanhamento do presente Contrato será feito pelo Sesc, por intermédio de funcionário a ser designado por Ordem de Serviço ou seu substituto.

Elaboração:

Elizabeth Santana - 1436

Supervisão de Manutenção

COINFRA – Coordenação de Infraestrutura

Marcos Henrique Pinto Vieira - 6423

Engenheiro Mecânico

COINFRA – Coordenação de Infraestrutura