

Atualizada em: 14/09/23 por Janaina Alves

**ESPECIFICAÇÃO PARA CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE CALIBRAÇÃO RBC:** Todos os laboratórios que apresentarem proposta comercial para realização dos serviços deverão ser habilitados pela Cgcre, no caso de subcontratação de parte dos serviços, deverá ser informado o número da acreditação para que seja avaliada a qualificação técnica da empresa subcontratada. A informação dos serviços que serão realizados pelo laboratório de calibração e quais serão subcontratados deve ser descrita de maneira clara e objetiva na proposta comercial. A empresa CONTRATADA deve ser especializada em serviços de calibração e deverá dispor de um técnico qualificado para realização dos serviços. Os serviços subcontratados serão limitados a no máximo 10% (dez) do número total dos serviços de calibrações. Sempre que possível os equipamentos deverão ser calibrados na dependência do laboratório (in loco), na impossibilidade da realização do serviço interno, os equipamentos deverão ser encaminhados para calibração externa. Na proposta comercial do provedor externo deve ser possível de identificar de forma antecipada, quais equipamentos requerem calibração interna ou externa. Os custos com deslocamento técnico, hospedagem, coleta e retirada de equipamentos devem ser previstos juntamente com os valores dos serviços de calibração, não será considerado o pagamento desses custos separadamente. Para os serviços de calibração "in loco", a CONTRATADA deverá emitir um relatório de campo no momento da execução do serviço e um relatório final: "Certificado de Calibração" que será analisado criticamente pelo sistema de gestão da qualidade. Será de responsabilidade da CONTRATADA refazer os serviços que sejam reproovados, fundamentados em parecer técnico da CONTRATANTE. Assumir todas as despesas decorrentes de deslocamento e hospedagem dos técnicos executores das calibrações ao local onde se encontra instalados os equipamentos. Os instrumentos de medição e demais equipamentos utilizados nos serviços de CALIBRAÇÃO, deixados nas dependências da CONTRATANTE serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA. Será de responsabilidade da CONTRATADA qualquer prejuízo causado à CONTRATANTE resultante da imperícia, imprudência, negligência e má fé que, comprovadamente possam ser atribuídas aos empregados, durante a execução dos serviços.

**ESPECIFICAÇÃO PARA CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO MANUTENÇÃO PREVENTIVA (quando aplicável):** A empresa CONTRATADA deve ser especializada em serviços de manutenção preventiva e deverá dispor de um técnico qualificado para realização dos teste necessários para cada equipamento, deve ser realizar todos os testes recomendados pelo fabricante e normas compatíveis, no caso de subcontratação de parte dos serviços, deverá ser informado os dados do prestador de serviço para que seja avaliada a qualificação técnica da empresa subcontratada. Os serviços subcontratados serão limitados a no máximo 10% (dez) do número total dos serviços de manutenções preventivas. Para os serviços de manutenção preventiva "in loco", deverá emitir um relatório de campo no momento da execução do serviço e um relatório de manutenção final que será analisado criticamente pelo sistema de gestão da qualidade. Os custos com deslocamento técnico, hospedagem, coleta e retirada de equipamentos devem ser previstos juntamente com os valores dos serviços de manutenção preventiva, não será considerado o pagamento desses custos separadamente. Será de responsabilidade da CONTRATADA refazer os serviços que sejam reproovados, fundamentados em parecer técnico da CONTRATANTE, sem outras despesas que não sejam as peças ou materiais não restituídos. Assumir todas as despesas decorrentes de deslocamento e hospedagem dos técnicos executores das manutenções ao local onde se encontra instalados os equipamentos. Os instrumentos de medição e demais equipamentos utilizados nos serviços de Manutenção Preventiva, deixados nas dependências da CONTRATANTE serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA. Será de responsabilidade da CONTRATADA qualquer prejuízo causado à CONTRATANTE resultante da imperícia, imprudência, negligência e má fé que, comprovadamente possam ser atribuídas aos empregados, durante a execução dos serviços. A remoção e posterior devolução de equipamento (peça ou acessório), com a finalidade de recuperação ou conserto, para qualquer local externo as dependências do Laboratório da CONTRATANTE, deverá ser de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA.

Grupo de calibração	Quantidade	Identificação / Descrição do Equipamento	Aplicação	Marca	Modelo	Faixa de trabalho	Resolução	Tipo de Serviço	Data prevista (próxima calibração)	Requisitos para serviço	Critério de aceitação	
Volume	1 Serviço	EQ-004	Micropipetador	Preparo de soluções e análises	Eppendorf	Reserch Plus	0,5 a 5 ml	0,005 ml	CALIBRAÇÃO RBC e MANUT. PREVENTIVA	Jul-24	Calibração RBC em 3 pontos 0,5 ml / 2,5 ml e 5,0 ml MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Serviço de verificação interna dos componentes, limpeza para remoção de resíduos e lubrificação com graxa de silicone contemplando o serviço de desmontagem/montagem e ajuste do equipamento.	Tolerância (erro + incerteza): 5% do valor de referência
	1 Serviço	EQ-005	Micropipetador	Preparo de soluções e análises	Eppendorf	Reserch Plus	1,0 a 10 ml	0,01 ml	CALIBRAÇÃO RBC e MANUT. PREVENTIVA	set-24	Calibração RBC em 3 pontos 1,0 ml / 5,0 ml e 10,0 ml MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Serviço de verificação interna dos componentes, limpeza para remoção de resíduos e lubrificação com graxa de silicone contemplando o serviço de desmontagem/montagem e ajuste do equipamento.	Tolerância (erro + incerteza): 5% do valor de referência
	1 Serviço	EQ-006	Micropipetador	Preparo de soluções e análises	Brand	Brand	100 a 1000 µL	1 µL	CALIBRAÇÃO RBC e MANUT. PREVENTIVA	jun-24	Calibração RBC em 3 pontos 100 µL, 500 µL e 1000 µL MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Serviço de verificação interna dos componentes, limpeza para remoção de resíduos e lubrificação com graxa de silicone contemplando o serviço de desmontagem/montagem e ajuste do equipamento.	Tolerância (erro + incerteza): ±2,5% para 100µL e ±1% para 500 - 1000µL
	1 Serviço	EQ-007	Micropipetador	Preparo de soluções e análises	Thermo Scientific	4641070N	10 a 100 µL	1 µL	CALIBRAÇÃO RBC e MANUT. PREVENTIVA	Jul-24	Calibração RBC em 3 pontos 10 µL, 50 µL e 100 µL MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Serviço de verificação interna dos componentes, limpeza para remoção de resíduos e lubrificação com graxa de silicone contemplando o serviço de desmontagem/montagem e ajuste do equipamento.	Tolerância (erro + incerteza): ±0,5 µL para 10 µL e 50 µL / ±1,0 µL para 100 µL
	1 Serviço	EQ-008	Micropipetador	Preparo de soluções e análises - Sala Físico-Químico 1	Thermo Scientific	4641100N	100 a 1000 µL	1 µL	CALIBRAÇÃO RBC e MANUT. PREVENTIVA	mar-24	Calibração RBC em 3 pontos 100 µL, 500 µL e 1000 µL MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Serviço de verificação interna dos componentes, limpeza para remoção de resíduos e lubrificação com graxa de silicone contemplando o serviço de desmontagem/montagem e ajuste do equipamento.	Tolerância (erro + incerteza): de 2,5% para 100µL e 1% para 500 - 1000µL
	1 Serviço	EQ-009	Micropipetador	Preparo de soluções e análises	Thermo Scientific	4641120N	1,0 a 10 ml	0,02ml	CALIBRAÇÃO RBC e MANUT. PREVENTIVA	mai-24	Calibração RBC em 3 pontos 1,0ml / 5,0ml e 10,0ml MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Serviço de verificação interna dos componentes, limpeza para remoção de resíduos e lubrificação com graxa de silicone contemplando o serviço de desmontagem/montagem e ajuste do equipamento.	Tolerância (erro + incerteza): de 5% do valor de referência
	1 Serviço	EQ-022	Micropipetador	Preparo de soluções e análises (aliquotas diversas)	Brand	Brand	100 a 1000 µL	1 µL	CALIBRAÇÃO RBC e MANUT. PREVENTIVA	Jul-24	Calibração RBC em 3 pontos: 100; 500 e 1000 µL MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Serviço de verificação interna dos componentes, limpeza para remoção de resíduos e lubrificação com graxa de silicone contemplando o serviço de desmontagem/montagem e ajuste do equipamento.	Tolerância (erro + incerteza): 3% em 100µL, 1% em 500µL e 1% em 1000µL
	1 Serviço	EQ-057	Micropipeta	Determinação de aliquotas de uso geral	Wheaton Socorex	Calibra 832	0,2 a 2mL	0,01mL	CALIBRAÇÃO RBC e MANUT. PREVENTIVA	set-24	Calibração RBC em 3 pontos: 0,20 ml / 1,00 ml / 2,00ml MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Serviço de verificação interna dos componentes, limpeza para remoção de resíduos e lubrificação com graxa de silicone contemplando o serviço de desmontagem/montagem e ajuste do equipamento.	Tolerância (erro + incerteza): Resolução 0,01x1,5 = ± 0,02 do valor de referência
	1 Serviço	EQ-058	Micropipeta	Determinação de aliquotas de uso geral	Wheaton Socorex	Calibra 832	1 a 10mL	0,1mL	CALIBRAÇÃO RBC e MANUT. PREVENTIVA	Jul-24	Calibração RBC em 3 pontos: 1,0mL / 5,0mL / 10,0mL MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Serviço de verificação interna dos componentes, limpeza para remoção de resíduos e lubrificação com graxa de silicone contemplando o serviço de desmontagem/montagem e ajuste do equipamento.	Tolerância (erro + incerteza): Resolução 0,1x1,5 = ± 0,15 do valor de referência
	1 Serviço	EQ-059	Micropipeta	Determinação de aliquotas de uso geral	Wheaton Socorex	Calibra 822	100 a 1000µL	5µL	CALIBRAÇÃO RBC e MANUT. PREVENTIVA	set-24	Calibração RBC em 3 pontos: 100µL / 500µL / 1000µL MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Serviço de verificação interna dos componentes, limpeza para remoção de resíduos e lubrificação com graxa de silicone contemplando o serviço de desmontagem/montagem e ajuste do equipamento.	Tolerância (erro + incerteza): Resolução 5µLx1,5 = ± 7,5µL do valor de referência
	1 Serviço	EQ-060	Micropipeta	Determinação de aliquotas de uso geral	Eppendorf	Research	100 a 1000µL	1µL	CALIBRAÇÃO RBC e MANUT. PREVENTIVA	Jul-24	Calibração RBC em 3 pontos: 100µL / 500µL / 1000µL MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Serviço de verificação interna dos componentes, limpeza para remoção de resíduos e lubrificação com graxa de silicone contemplando o serviço de desmontagem/montagem e ajuste do equipamento.	Tolerância (erro + incerteza): 100µL ±3; 500µL ±5 e 1000µL ±6 do valor de referência
	1 Serviço	EQ-061	Micropipeta	Determinação de aliquotas de uso geral	Eppendorf	Research	1 a 10mL	0,01mL	CALIBRAÇÃO RBC e MANUT. PREVENTIVA	Jul-24	Calibração RBC em 3 pontos: 1,0mL / 5,0mL / 10,0mL MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Serviço de verificação interna dos componentes, limpeza para remoção de resíduos e lubrificação com graxa de silicone contemplando o serviço de desmontagem/montagem e ajuste do equipamento.	Tolerância (erro + incerteza): 1mL ±0,03; 5mL ±0,04 e 10mL ±0,06 do valor de referência.
	1 Serviço	EQ-063	Micropipeta	Determinação de aliquotas de uso geral	Eppendorf	Research Plus	1 a 10mL	0,01mL	CALIBRAÇÃO RBC e MANUT. PREVENTIVA	set-24	Calibração RBC em 3 pontos: 1,0mL / 5,0mL / 10,0mL MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Serviço de verificação interna dos componentes, limpeza para remoção de resíduos e lubrificação com graxa de silicone contemplando o serviço de desmontagem/montagem e ajuste do equipamento.	Tolerância (erro + incerteza): 1mL ±0,03; 5mL ±0,04 e 10mL ±0,06 valor de referência
	1 Serviço	EQ-334	Micropipetador	Preparo de soluções e análises - Sala de Microbiologia	IKA	PETTE	0,5 a 5 ml	0,005 ml	CALIBRAÇÃO RBC e MANUT. PREVENTIVA	out-24	Calibração RBC de 3 pontos: 0,5 ml, 2,5 ml e 5,0 ml MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Serviço de verificação interna dos componentes, limpeza para remoção de resíduos e lubrificação com graxa de silicone contemplando o serviço de desmontagem/montagem e ajuste do equipamento.	Tolerância (erro + incerteza): 5% do valor de referência
	1 Serviço	EQ-335	Micropipetador	Preparo de soluções e análises - Sala Físico-Químico 1	IKA	PETTE	0,5 a 5 ml	0,005 ml	CALIBRAÇÃO RBC e MANUT. PREVENTIVA	out-24	Calibração RBC de 3 pontos: 0,5 ml, 2,5 ml e 5,0 ml MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Serviço de verificação interna dos componentes, limpeza para remoção de resíduos e lubrificação com graxa de silicone contemplando o serviço de desmontagem/montagem e ajuste do equipamento.	Tolerância (erro + incerteza): 5% do valor de referência
	1 Serviço	EQ-336	Micropipetador	Preparo de soluções e análises - Sala de Microbiologia	IKA	PETTE	0,5 a 5 ml	0,005 ml	CALIBRAÇÃO RBC e MANUT. PREVENTIVA	out-24	Calibração RBC de 3 pontos: 0,5 ml, 2,5 ml e 5,0 ml MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Serviço de verificação interna dos componentes, limpeza para remoção de resíduos e lubrificação com graxa de silicone contemplando o serviço de desmontagem/montagem e ajuste do equipamento.	Tolerância (erro + incerteza): 5% do valor de referência
	1 Serviço	EQ-337	Micropipetador	Preparo de soluções e análises - Sala de Microbiologia	IKA	PETTE	100 a 1000 µL	1 µL	CALIBRAÇÃO RBC e MANUT. PREVENTIVA	mar-24	Calibração RBC de 3 pontos: 100 µL, 500 µL e 1000 µL MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Serviço de verificação interna dos componentes, limpeza para remoção de resíduos e lubrificação com graxa de silicone contemplando o serviço de desmontagem/montagem e ajuste do equipamento.	Tolerância (erro + incerteza): 5% do valor de referência
	1 Serviço	EQ-339	Micropipetador	Preparo de soluções e análises - Sala Esgoto	IKA	PETTE	1,0 a 10 ml	0,01	CALIBRAÇÃO RBC e MANUT. PREVENTIVA	mai-24	Calibração RBC de 3 pontos: 1,0 ml / 5,0 ml / 10,0 ml MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Serviço de verificação interna dos componentes, limpeza para remoção de resíduos e lubrificação com graxa de silicone contemplando o serviço de desmontagem/montagem e ajuste do equipamento.	Tolerância (erro + incerteza): 5% do valor de referência
	1 Serviço	EQ-340	Micropipetador	Preparo de soluções e análises - Sala de Microbiologia	IKA	PETTE	1,0 a 10 ml	0,01	CALIBRAÇÃO RBC e MANUT. PREVENTIVA	mar-24	Calibração RBC de 3 pontos: 1,0 ml / 5,0 ml / 10,0 ml MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Serviço de verificação interna dos componentes, limpeza para remoção de resíduos e lubrificação com graxa de silicone contemplando o serviço de desmontagem/montagem e ajuste do equipamento.	Tolerância (erro + incerteza): 5% do valor de referência
	1 Serviço	EQ-341	Micropipetador	Preparo de soluções e análises - Sala Físico-Químico 1	IKA	PETTE	1,0 a 10 ml	0,01	CALIBRAÇÃO RBC e MANUT. PREVENTIVA	mar-24	Calibração RBC de 3 pontos: 1,0 ml / 5,0 ml / 10,0 ml MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Serviço de verificação interna dos componentes, limpeza para remoção de resíduos e lubrificação com graxa de silicone contemplando o serviço de desmontagem/montagem e ajuste do equipamento.	Tolerância (erro + incerteza): 5% do valor de referência

1 Serviço	EQ-342	Micropipetador	Preparo de soluções e análises - Sala Esgoto	IKA	PETTE	1,0 a 10 ml	0,01	CALIBRAÇÃO RBC e MANUT. PREVENTIVA	jan-24	Calibração RBC de 3 pontos: 1,0 ml / 5,0 ml / 10,0 ml MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Serviço de verificação interna dos componentes, limpeza para remoção de resíduos e lubrificação com graxa de silicone contemplando o serviço de desmontagem/montagem e ajuste do equipamento.	Tolerância (erro + incerteza): 5% do valor de referência
1 Serviço	EQ-343	Micropipetador	Preparo de soluções e análises - Sala de Microbiologia	IKA	PETTE	0,01 a 0,1 ml	0,0001	CALIBRAÇÃO RBC e MANUT. PREVENTIVA	mar-24	Calibração RBC em 3 pontos: 0,01 ml / 0,05 ml / 0,1ml MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Serviço de verificação interna dos componentes, limpeza para remoção de resíduos e lubrificação com graxa de silicone contemplando o serviço de desmontagem/montagem e ajuste do equipamento.	Tolerância (erro + incerteza): 5% do valor de referência
1 Serviço	EQ-344	Micropipetador	Preparo de soluções e análises - Sala de Microbiologia	IKA	PETTE	0,01 a 0,1 ml	0,0001	CALIBRAÇÃO RBC e MANUT. PREVENTIVA	abr-24	Calibração RBC em 3 pontos: 0,01 ml / 0,05 ml / 0,1ml MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Serviço de verificação interna dos componentes, limpeza para remoção de resíduos e lubrificação com graxa de silicone contemplando o serviço de desmontagem/montagem e ajuste do equipamento.	Tolerância (erro + incerteza): 5% do valor de referência
1 Serviço	EQ-345	Micropipetador	Preparo de soluções e análises - Sala Físico-Químico 1	IKA	PETTE	0,01 a 0,1 ml	0,0001	CALIBRAÇÃO RBC e MANUT. PREVENTIVA	mar-24	Calibração RBC em 3 pontos: 0,01 ml / 0,05 ml / 0,1ml MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Serviço de verificação interna dos componentes, limpeza para remoção de resíduos e lubrificação com graxa de silicone contemplando o serviço de desmontagem/montagem e ajuste do equipamento.	Tolerância (erro + incerteza): 5% do valor de referência
1 Serviço	EQ-010	Dispensador	Análise de Flúor	Brand	Brand	0 a 10 ml	0,1 ml	CALIBRAÇÃO RBC e MANUT. PREVENTIVA	jul-24	Calibração RBC de 3 pontos: 1 ml, 5 ml e 10 ml MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Serviço de verificação interna dos componentes, limpeza para remoção de resíduos e lubrificação com graxa de silicone contemplando o serviço de desmontagem/montagem e ajuste do equipamento.	Tolerância (erro + incerteza): de 5% do valor de referência
1 Serviço	EQ-016	Dispensador	Determinação de Oxigênio Consumido	Brand	Brand	1 a 10 ml	0,2 ml	CALIBRAÇÃO RBC e MANUT. PREVENTIVA	jul-24	Calibração RBC em 3 pontos: 1 ml, 5 ml e 10 ml MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Serviço de verificação interna dos componentes, limpeza para remoção de resíduos e lubrificação com graxa de silicone contemplando o serviço de desmontagem/montagem e ajuste do equipamento.	Tolerância (erro + incerteza): 5% do valor de referência
1 Serviço	EQ-375	Dispensador	Dispensador de volume - análise de Alcalinidade FQ-ÁGUA	Hirschmann	Ceramus	5 a 30mL	0,5mL	CALIBRAÇÃO RBC e MANUT. PREVENTIVA	mar-24	Calibração RBC em 4 pontos: 5,0 / 10,0 / 12,0 / 15,0mL MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Serviço de verificação interna dos componentes, limpeza para remoção de resíduos e lubrificação com graxa de silicone contemplando o serviço de desmontagem/montagem e ajuste do equipamento.	Tolerância (erro + incerteza): ±5% valor referência.
1 Serviço	EQ-015	Bureta digital	Análise de matéria prima para tratamento de água das ETAS	Brand	Brand	0 a 50 ml	0,01 ml	CALIBRAÇÃO RBC e MANUT. PREVENTIVA	out-24	Calibração RBC em 3 pontos: 10 ml, 25 ml e 50 ml MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Serviço de verificação interna dos componentes, limpeza para remoção de resíduos e lubrificação com graxa de silicone contemplando o serviço de desmontagem/montagem e ajuste do equipamento.	Tolerância (erro + incerteza): 10% do valor de referência
1 Serviço	EQ-017	Bureta digital	Determinação de Oxigênio Consumido	Hirschmann	Solarus 50 ml	0 a 50 ml	0,01 ml	CALIBRAÇÃO RBC e MANUT. PREVENTIVA	ago-24	Calibração RBC em 3 pontos: 10 ml, 25 ml e 50 ml MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Serviço de verificação interna dos componentes, limpeza para remoção de resíduos e lubrificação com graxa de silicone contemplando o serviço de desmontagem/montagem e ajuste do equipamento.	Tolerância (erro + incerteza): 5% do valor de referência
1 Serviço	EQ-018	Bureta digital	Determinação de Oxigênio Consumido	Hirschmann	Solarus 50 ml	0 a 50 ml	0,01 ml	CALIBRAÇÃO RBC e MANUT. PREVENTIVA	ago-24	Calibração RBC em 3 pontos: 10 ml, 25 ml e 50 ml MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Serviço de verificação interna dos componentes, limpeza para remoção de resíduos e lubrificação com graxa de silicone contemplando o serviço de desmontagem/montagem e ajuste do equipamento.	Tolerância (erro + incerteza): 10% do valor de referência
1 Serviço	EQ-139	Bureta digital	Análise de dureza	Brand	Brand	0 a 50mL	0,01mL	CALIBRAÇÃO RBC e MANUT. PREVENTIVA	mai-24	Calibração RBC em 3 pontos: 1,00mL / 5,00mL / 10,00mL MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Serviço de verificação interna dos componentes, limpeza para remoção de resíduos e lubrificação com graxa de silicone contemplando o serviço de desmontagem/montagem e ajuste do equipamento.	Tolerância (erro + incerteza): ± 0,1mL valor referência