MARINHA DO BRASIL
CENTRO TECNOLÓGICO DA MARINHA NO RIO DE JANEIRO

ANEXO IV

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS - IMR

1. DEFINIÇÃO

1.1. Este documento apresenta os critérios de avaliação da qualidade dos serviços de manutenção preventiva e corretiva do sistema de climatização central do tipo VRF, instalado no Prédio Principal do Centro Tecnológico da Marinha no Rio de Janeiro (CTMRJ), identificando indicadores, metas, mecanismos de cálculo, forma de acompanhamento e adequações de pagamento por eventual não atendimento das metas estabelecidas.

1.2. Este anexo é parte indissociável do Edital, do Termo de referência, do Contrato e de seus demais anexos.

2. INDICADORES, METAS E MECANISMOS DE CÁLCULO.

2.1. Os serviços e produtos da CONTRATADA serão avaliados por meio de 8 (oito) indicadores de qualidade:

1) Conformidade da manutenção corretiva;
2) Tempo para atendimento aos chamados (REQUISIÇÕES DE SERVIÇO);
3) Tempo para solução aos chamados (ORDENS DE SERVIÇO);
4) Acionamento de garantia (Retorno e retrabalho);
5) Rotinas de manutenção preventiva;
6) Peças e produtos empregados nas manutenções preventivas;
7) Conformidade com a programação de manutenções preventivas.
8) Desempenho do equipamento: Funcionamento de acordo com os parâmetros de projeto.

2.2. Aos indicadores serão atribuídos pontos de qualidade, conforme critérios apresentados nas tabelas abaixo.

2.3. Cada indicador contribui com uma quantidade diferenciada de pontos de qualidade. Essa diferença está relacionada à essencialidade do indicador para a qualidade dos serviços.

2.4. A pontuação final de qualidade dos serviços pode resultar em valores entre 0 (zero) e 100 (cem), correspondentes respectivamente às situações de serviço desprovido de qualidade e serviço com qualidade elevada.

2.5. As tabelas abaixo apresentam os indicadores, as metas, os critérios e os mecanismos de cálculo da pontuação de qualidade.

2.6. Do Suporte Documental para Aferição (RAT):

Para fins de medição de todos os indicadores descritos neste IMR, a base documental primária será o Relatório de Atendimento Técnico (RAT), conforme regras estabelecidas no Termo de Referência:

2.6.1. Obrigatoriedade: Após cada intervenção técnica (preventiva ou corretiva), a Contratada deverá emitir o RAT, que servirá como documento base para o Recebimento Provisório e a autorização do faturamento.

2.6.2. Prazo e Conteúdo: O RAT deverá ser entregue em até 02 (dois) dias úteis após a conclusão do serviço, contendo obrigatoriamente:

➔ Identificação do equipamento (TAG/Patrimônio) e horímetro;

➔ Registro cronológico (Data/Hora) da abertura do chamado, chegada no local e conclusão do serviço;

➔ Descrições técnicas, relação de peças com Notas Fiscais e registros fotográficos;

➔ Assinatura do técnico e validação do fiscal do CTMRJ.

2.6.3. Impacto no Pagamento: A não apresentação do RAT ou sua entrega em desconformidade impedirá o atesto de execução dos serviços e suspenderá a contagem do prazo para pagamento, sem ônus para o CTMRJ, independentemente da pontuação obtida nos indicadores de desempenho.

INDICADOR 1	**CONFORMIDADE DA MANUTENÇÃO CORRETIVA**
ITEM	**DESCRIÇÃO**
Finalidade	Avaliar, a partir do relatório circunstanciado e inspeção *in loco,* se os serviços aprovados pelo fiscal técnico foram devidamente realizados.
Meta a cumprir	Nenhuma ocorrência no mês
Instrumento de medição	Constatação formal de ocorrências
Forma de acompanhamento	Pessoalmente. Pelo fiscal técnico do contrato através de livro de registros ou relatório encaminhado à gestão do contrato.
Periodicidade de levantamento / aferição do indicador	Semanal, com aferição mensal do resultado
Mecanismo de Cálculo	Identificação, no mês de referência, de ocorrências de serviços em desacordo com o especificado. Cada serviço, com (O.S) associada, em desacordo equivale a 1 (uma) ocorrência. Cálculo: $Percentual(\%) \quad \frac{n° \text{ de ocorrências}}{n^{o} \text{ total d serviços}} \times 100$
Início de Vigência	A partir do início da prestação do serviço
Faixas de ajuste no pagamento	Sem ocorrências (Percentual 0%) = 20 Pontos (> 0% até 5%) = 18 pontos (> 5% até 10%) = 15 pontos (> 10% até 15%) = 10 pontos (> 15% até 20%) = 6 pontos (> 20% até 25%) = 2 pontos
Sanções	Para o caso de mais de 25% de ocorrências, a fiscalização ou gestão do contrato avaliará a pertinência da solicitação de aplicação das penalidades legais estabelecidas para tais situações.

INDICADOR 2 - TEMPO PARA ATENDIMENTO AOS CHAMADOS (REQUISIÇÕES DE SERVIÇOS)

ITEM	DESCRIÇÃO
Finalidade	Manter as condições satisfatórias dos prazos de atendimento às requisições de serviço
Meta a cumprir	1.1. O tempo máximo para atendimento a chamados de manutenção corretiva é de 1 (um) dia útil; 1.2. O tempo máximo para atendimento a chamados de emergência corretiva é de 3h (três horas);
Instrumento de medição	Constatação formal de ocorrências ou análise de relatório com requisições de serviço não atendidas no tempo previsto, considerando mês referente à medição.
Forma de acompanhamento	Pessoalmente. Pelo fiscal setorial do contrato através de livro de registros ou relatório encaminhado à gestão do contrato.
Periodicidade de levantamento / aferição do indicador	Semanal, com aferição mensal do resultado.
Mecanismo de Cálculo	Verificação do percentual de ocorrências de Chamados ou Requisições de Serviço registradas, no mês de referência, com tempo de resposta superior à meta. Cada Chamado/Requisição com tempo de atendimento superior ao especificado equivale a 1(uma) ocorrência. Cálculo: $Percentual(\%) \quad \frac{n° \text{ de ocorrências}}{n \text{ total de Requisições}} \times 100$
Início de Vigência	A partir do início da prestação do serviço
Faixas de ajuste no pagamento	Ocorrências ou Requisições de Serviço: (Percentual %) Sem atrasos (Percentual = 0%) = 10 Pontos. (>0 % até 20%) = 8 pontos. (>20 % até 30%) = 5 pontos. (>30% até 40%) = 2 Pontos (>40% até 50,0%) = 0 Pontos
Sanções	Para os casos que se enquadrarem na faixa (Percentual > 50,0%), a fiscalização ou gestão do contrato avaliará a pertinência da solicitação para aplicação das sanções legais previstas para tais situações.
OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:	O que se busca com esse indicador é obter ciência e comprometimento quanto à resolução das demandas levantadas pela contratante o mais breve possível, mesmo que a resolução definitiva de determinada demanda se dê em maior tempo, o que será levado em conta pela fiscalização nesta análise quando for o caso.

INDICADOR 3 - TEMPO PARA SOLUÇÃO DOS CHAMADOS (ORDENS DE SERVIÇO)	
ITEM	**DESCRIÇÃO**
Finalidade	Manter as condições satisfatórias dos prazos de execução do serviço para os equipamentos/sistemas/instalações
Meta a cumprir	1.1. O tempo máximo para solução a chamados de manutenção corretiva é 1(um) dia útil; 1.2. O tempo máximo para solução a chamados de emergência corretiva é de 48h; 1.3. O tempo máximo para solução das rotinas de manutenção preventivas depende das periodicidades e constam no ITEM 5.3.1 do Termo de Referência.
Instrumento de medição	Constatação formal de ocorrências ou Análise de relatório com Ordens de Serviço não atendidas no tempo previsto, considerando o mês referente à medição.
Forma de acompanhamento	Pessoalmente. Pelo fiscal setorial do contrato através de livro de registros ou relatório encaminhado à gestão do contrato.
Periodicidade de levantamento / aferição do indicador	Semanal, com aferição mensal do resultado.
Mecanismo de Cálculo	Verificação do percentual da quantidade de Chamados ou Ordens de Serviço registradas, no mês de referência, com tempo de resposta superior ao especificado. Cada Chamado ou Ordem de Serviço – O.S com tempo de solução do problema superior ao especificado equivale a 1(uma) ocorrência. Cálculo: $Percentual(\%) \quad \frac{n° \text{ de ocorrências}}{n° \text{ total de Chamados}} \times 100$
Início de Vigência	A partir do início da prestação do serviço
Faixas de ajuste no pagamento	Ocorrências ou Ordens de Serviço: (Percentual) Sem atrasos (Percentual = 0%) = 10 Pontos (>0 % até 20%) = 8 pontos. (>20 % até 30%) = 5 pontos. (>30% até 40%) = 2 Pontos (>40% até 50,0%) = 0 Pontos
Sanções	Para os casos que se enquadrarem na faixa (Percentual > 50,0%), a fiscalização ou gestão do contrato avaliará a pertinência da solicitação para aplicação das sanções legais previstas para tais situações.

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:	1. O que se busca com esse indicador é obter ciência e comprometimento quanto a resolução das demandas levantadas pela contratante o mais breve possível, mesmo que a resolução definitiva de determinada demanda se dê em maior tempo, caso que será levado em conta pela fiscalização nesta análise de caso a caso; 2. Com efeito, a não realização de determinado serviço por razões alheias à vontade da empresa como sala fechada que impede a entrada da equipe para a realização do serviço, ausência de peças no mercado e situações similares, pelas quais a empresa recorrerá de imediato à fiscalização setorial, ou à fiscalização técnica ou gestão a fim de que a mesma não seja penalizada, o que também será analisado pela fiscalização.

INDICADOR 4 – ACIONAMENTO DE GARANTIA (RETORNO E RETRABALHO)	
ITEM	**DESCRIÇÃO**
Finalidade	Mensurar a quantidade de vezes que foi necessário acionar a CONTRATADA para solucionar problema já atendido anteriormente (retrabalho ou acionamento da garantia).
Meta a cumprir	Nenhuma ocorrência no mês
Instrumento de medição	Constatação formal de ocorrências
Forma de acompanhamento	Pessoalmente. Pelo fiscal técnico ou setorial do contrato através de livro de registros.
Periodicidade de levantamento / aferição do indicador	Semanal, com aferição mensal do resultado.
Mecanismo de Cálculo	Verificação da quantidade de ocorrências de acionamento da garantia ou retrabalho registrados no mês de referência. Cada vez que a CONTRATADA for acionada para refazer um mesmo serviço dentro do prazo de garantia será considerado 1(uma) ocorrência. Mesmo que o serviço inicial tenha sido realizado em um mês anterior. Cálculo: $Percentual(\%) = \frac{n° \text{ de ocorrências}}{nº \text{ total de Chamados no período}} \times 100$
Início de Vigência	A partir do início da prestação do serviço
Faixas de ajuste no	Sem ocorrências (percentual 0%) = 20 Pontos
agamento	(> 0% até 5%) = 18 pontos (> 5% até 10%) = 15 pontos (> 10% até 15%) = 10 pontos (> 15% até 20%) = 5 pontos (> 20% até 25%) = 0 pontos

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:	Para o caso de 25% ou mais ocorrências, a fiscalização ou gestão do contrato avaliará a pertinência da solicitação de aplicação das penalidades legais estabelecidas para tais situações.

INDICADOR 5 – ROTINAS DE MANUTENÇÃO PREVENTINA (PROCEDIMENTOS PERIÓDICOS)	
ITEM	**DESCRIÇÃO**
Finalidade	Mensurar o cumprimento as exigências das rotinas de manutenção preventivas exigidas no ITEM 5.3.1 do TR relacionadas à garantia da vida útil do equipamento.
Meta a cumprir	Nenhuma ocorrência no mês
Instrumento de medição	Constatação formal de ocorrências
Forma de acompanhamento	Pessoalmente. Pelo fiscal técnico do contrato através de livro de registros.

Periodicidade de levantamento / aferição do indicador	Semanal, com aferição mensal do resultado.
Mecanismo de Cálculo	Verificação do percentual da quantidade de serviços não conformes registrados no mês de referência. Cada equipamento com rotinas de manutenção preventiva não realizadas ou realizadas inadequadamente corresponde a 1(uma) ocorrência. Cálculo: $Percentual(\%) \quad \frac{n° \text{ de ocorrências}}{n° \text{ total de equipamentos manutenidos}} \times 100$
Início de Vigência	A partir do início da prestação do serviço
Faixas de ajuste no pagamento	Sem ocorrências (percentual 0%) = 20 Pontos (> 0% até 5%) = 18 pontos (> 5% até 15%) = 15 pontos (> 15% até 25%) = 10 pontos (> 25% até 35%) = 5 pontos (> 35% até 50%) = 0 pontos
OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:	Para o caso de 50% ou mais ocorrências, a fiscalização ou gestão do contrato avaliará a pertinência da solicitação de aplicação das penalidades legais estabelecidas para tais situações.

INDICADOR 6 – PEÇAS E PRODUTOS EMPREGADOS NAS MANUTENÇÕES PREVENTIVAS	
ITEM	**DESCRIÇÃO**
Finalidade	Avaliar as peças e produtos empregados nas manutenções preventivas de acordo com o indicado em projeto, manuais de fabricantes e catálogos técnicos.
Meta a cumprir	Nenhuma ocorrência no mês
Instrumento de medição	Constatação formal de ocorrências
Forma de acompanhamento	Pessoalmente. Pelo fiscal técnico do contrato. No momento da ocorrência a empresa será informada.
Periodicidade de levantamento / aferição do indicador	Semanal, com aferição mensal do resultado.
Mecanismo de Cálculo	Verificação de ocorrências de serviços de manutenção preventiva com peças e produtos desconformes, registrados no mês de eferência.
Início de Vigência	A partir do início da prestação do serviço
Faixas de ajuste no pagamento	0 ou 1 ocorrência = 10 Pontos 2 ou 3 ocorrências = 7 Pontos 4 ou 5 ocorrências =4 Pontos 6 ou 7 ocorrências = 1 Pontos 8 ocorrências = 0 Pontos

Sanções	Para o caso de 9 (nove) ou mais ocorrências, a fiscalização ou gestão do contrato avaliará a pertinência da solicitação de aplicação das penalidades legais estabelecidas para tais situações.

INDICADOR 7 – CONFORMIDADE COM A PROGRAMAÇÃO DE EXECUÇÃO DAS MANUTENÇÕES PREVENTIVAS	
ITEM	**DESCRIÇÃO**
Finalidade	Avaliar se os serviços de manutenção preventiva estão sendo realizados nas datas e horários programados previamente junto à gestão do contrato.
Meta a cumprir	Nenhuma ocorrência de serviço realizado fora da programação do mês de referência
Instrumento de medição	Constatação formal das ocorrências
Forma de acompanhamento	Pessoalmente. Pelo fiscal técnico do contrato. No momento da ocorrência a empresa será informada.
Periodicidade de levantamento / aferição do indicador	Semanal, com aferição mensal do resultado.
Mecanismo de Cálculo	Verificação da quantidade de ocorrências, registradas no mês de referência, de serviços de manutenção preventiva realizadas em desacordo com pra programação/cronograma previamente estabelecido junto à gestão do contrato. Cada equipamento atendido fora das datas/horários será considerado 1(uma) ocorrência.
Início de Vigência	A partir do início da prestação do serviço
Faixas de ajuste no pagamento	0 ou 1 ocorrências = 5 Pontos 2 ou 3 ocorrências = 4 Pontos 4 ou 5 ocorrências = 3 Pontos 6 ou 7 ocorrências = 2 Pontos 8 ocorrências = 0 Pontos
Sanções	Para o caso de 9 (nove) ou mais ocorrências, a fiscalização ou gestão do contrato avaliará a pertinência da solicitação de aplicação das penalidades legais estabelecidas para tais situações.

INDICADOR 8 – DESEMPENHO DO EQUIPAMENTO: FUNCIONAMENTO DE ACORDO COM OS PARÂMETROS DE PROJETO	
ITEM	**DESCRIÇÃO**
Finalidade	Avaliar se os equipamentos manutenidos mantêm seu funcionamento de acordo com os parâmetros de projeto e operação: tensão, frequência, corrente elétrica, consumo de combustível, emissão de poluentes, etc.
Meta a cumprir	Nenhuma ocorrência no mês
Instrumento de medição	Constatação formal de ocorrências
Forma de acompanhamento	Pessoalmente. Pelo fiscal técnico do contrato. No momento da ocorrência a empresa será informada.

Periodicidade de levantamento / aferição do indicador	Semanal, com aferição mensal do resultado.
Mecanismo de Cálculo	Verificação da quantidade de ocorrências, registradas no mês de referência, de equipamentos operando fora das especificações. Uma ocorrência equivale a 1 (um) equipamento operando fora das especificações. Calculo: $Percentual(\%) \quad \frac{n° \text{ de ocorrências}}{n° \text{ total de equipamentos manutenidos}} \times 100$
Início de Vigência	A partir do início da prestação do serviço
Faixas de ajuste no pagamento	0 ou 1 ocorrências = 5 Pontos 2 ou 3 ocorrências = 4 Pontos 4 ou 5 ocorrências = 3 Pontos 6 ou 7 ocorrências = 2 Pontos 8 ocorrências = 0 Pontos
Sanções	Para o caso de 9 (nove) ou mais ocorrências, a fiscalização ou gestão do contrato avaliará a pertinência da solicitação de aplicação das penalidades legais estabelecidas para tais situações.

3. FAIXAS DE AJUSTE DE PAGAMENTO

3.1. As pontuações de qualidade devem ser totalizadas para o mês de referência, conforme métodos apresentados nas tabelas acima.

3.2. A aplicação dos critérios de averiguação da qualidade resultará em uma pontuação final no intervalo de 0 a 100 pontos, correspondente à soma das pontuações obtidas para cada indicador, conforme fórmula abaixo:

PONTUAÇÃO TOTAL =∑ [(Total para o Indicador 1) + (Total para o Indicador 2) + (Total para o Indicador 3) + (Total para o Indicador 4) + (Total para o Indicador 5) + (Total para o Indicador 6) + (Total para o Indicador 7)]

3.3. Os pagamentos devidos, relativos a cada mês de referência, devem ser ajustados pela pontuação total do serviço, conforme tabela e fórmula apresentadas abaixo:

Faixas de pontuação	**Pagamento devido**	**Fator de Ajuste de nível de serviço**
De 90 a 100 pontos	100% do valor previsto	1,00

De 80 a 89 pontos	97% do valor previsto	0,97
De 70 a 79 pontos	95% do valor previsto	0,95
De 60 a 69 pontos	93% do valor previsto	0,93
De 50 a 59 pontos	90% do valor previsto	0,90
Abaixo de 50 pontos	90% do valor previsto mais multa	*0,90
*OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: Para uma pontuação abaixo de 50 pontos a fiscalização ou gestão do contrato avaliará a pertinência da solicitação para aplicação das sanções legais previstas para tais situações.		

Logo:

Valor devido por Nota Fiscal= [(Valor mensal previsto)
x Fator de ajuste de nível de serviço)]

4. CHECK LIST PARA A AVALIAÇÃO DE NÍVEL DOS SERVIÇOS

Indicador	Critério (Faixas de Pontuação)	Pontos Previstos	Avaliação
1 – CONFORMIDADE DA MANUTENÇÃO CORRETIVA.	Sem ocorrências	20	
	(> 0% até 5%)	18	
	(> 5% até 10%)	15	
	(> 10% até 15%)	10	
	(> 15% até 20%)	6	
	(> 20% até 25%)	2	
	(>25%)	0	
2 - TEMPO PARA ATENDIMENTO AOS CHAMADOS (REQUISIÇÕES DE SERVIÇOS)	Sem atrasos (Percentual 0%)	10	
	(>0% até 20%)	8	
	(>20% até 30%)	5	
	(>30% até 40%)	2	
	(>40% até 50%)	0	
3 - TEMPO PARA SOLUÇÃO DOS CHAMADOS (ORDENS DE SERVIÇO)	Sem atrasos (Percentual 0%)	10	
	(>0% até 20%)	8	
	(>20% até 30%)	5	
	(>30% até 40%)	2	
	(>40% até 50%)	0	
4 – ACIONAMENTO DE GARANTIA (RETORNO E RETRABALHO)	Sem ocorrências (Percentual 0%)	20	
	(> 0% até 5%)	18	
	(> 5% até 10%)	15	
	(> 10% até 15%)	10	
	(> 15% até 20%)	5	

	(> 20% até 25%)	0	
5 – ROTINAS DE MANUTENÇÃO PREVENTINA (PROCEDIMENTOS PERIÓDICOS)	Sem ocorrências (Percentual 0%)	20	
	(> 0% até 5%)	18	
	(> 5% até 15%)	15	
	(> 15% até 25%)	10	
	(> 25% até 35%)	5	
	(> 35% até 50%)	0	
6 - PEÇAS EMPREGADAS NAS MANUTENÇÕES PREVENTIVAS	0 ou 1 ocorrências	10	
	2 ou 3 ocorrências	7	
	4 ou 5 ocorrências	4	
	6 ou 7 ocorrências	1	
	8 ocorrências	0	
7- CONFORMIDADE COM A PROGRAMAÇÃO DE MANUTENÇÕES PREVENTIVAS	0 ou 1 ocorrências	5	
	2 ou 3 ocorrências	4	
	4 ou 5 ocorrências	3	
	6 ou 7 ocorrências	2	
	8 ocorrências	0	
8 – DESEMPENHO DO EQUIPAMENTO: FUNCIONAMENTO DE ACORDO COM OS PARÂMETROS DE PROJETO.	0 ou 1 ocorrências	5	
	2 ou 3 ocorrências	4	
	4 ou 5 ocorrências	3	
	6 ou 7 ocorrências	2	
	8 ocorrências	0	
Pontuação Total do Serviço:			

Rio de Janeiro, RJ, na data de assinatura.

gov.br Documento assinado digitalmente
JHONATAN BORGES DE SANTANA
Data: 17/11/2026 15:31:26-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

JHONATAN BORGES DE SANTANA
Segundo-Sargento (MO)
Auxiliar da Seção de Refrigeração