

CADERNO D

ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (ANS)

1. ORIENTAÇÕES:

1.1. Acordo de Nível de Serviço (ANS) corresponde a medição dos serviços executados e a avaliação da qualidade de sua realização, com incidência no valor a ser pago mensalmente à CONTRATADA, conforme critérios estabelecidos a seguir.

2. DA MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1. Os serviços, objeto deste TR, serão medidos mensalmente, do primeiro ao último dia do mês de execução, por meio das informações constantes no Sistema de Controle de Manutenção (SCOM) da dependência, em utilização pela Infraero.

2.2. Iniciado a execução dos serviços contratados, o período de 60 (sessenta) dias corridos iniciais de vigência do contrato poderão ser pagos de forma integral, isto é, sem ocorrer o abatimento de qualquer serviço não realizado ou avaliação do desempenho de sua prestação.

2.2.1. Neste caso, a primeira medição realizada após os 60 (sessenta) dias iniciais deverá contemplar a análise dos serviços prestados desde o primeiro dia de vigência do contrato, sendo procedido o abatimento, de uma única vez, de todos os serviços não prestados, bem como o abatimento dos valores referentes ao desempenho de sua prestação.

NOTA

1. Na excepcionalidade de não ser possível realizar a medição após os 60 (sessenta) dias iniciais, na primeira medição realizada após o referido período, a FISCALIZAÇÃO, deve realizar a medição retroativa dos serviços até a terceira medição realizada após o referido período, isto é, até a sexta medição dos serviços, contados desde o primeiro dia de prestação dos serviços;

Elaborado por:	Validado por:	Aprovado por:	Página:
			1 de 23

2. Os motivos para a não realização da medição dos 60 (sessenta) dias iniciais, na primeira medição realizada após o referido período, deve ser devidamente fundamentada e ser inserida no relatório de medição do período de sua realização.
- 2.3. Uma vez por mês, na data acordada com a FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA emitirá do Sistema de Controle de Manutenção (SCOM) uma relação contendo todos os Serviços que foram programados, executados, cancelados e concluídos durante o mês;

NOTA

1. Os serviços realizados devem ser integralizados no SCOM até o dia 5 (cinco) do mês subsequente ao da efetiva prestação dos serviços.
 2. Somente os serviços cujas Ordens de Serviço estiverem concluídas e validadas pela FISCALIZAÇÃO, no Sistema de Controle de Manutenção (SCOM), serão liberados para pagamento;
 3. Para fins de aplicação das penalidades previstas neste TR, será considerado como preço unitário para a prestação dos serviços o apresentado na proposta comercial da CONTRATADA, desde que este não seja superior ao tempo previsto na referida proposta.
- 2.4. A Metodologia de medição dos serviços permite que cada um dos serviços prestados pela CONTRATADA terá uma metodologia específica de medição, em função da sua característica e forma de gestão, conforme descrição abaixo:

a) Manutenção Preventiva e Preditiva:

1. A CONTRATADA deve indicar, em sua proposta comercial, o preço unitário e o tempo máximo necessário para a execução de cada serviço de manutenção preventiva e preditiva listado, para cada sistema, subsistema ou equipamento objeto deste TR, respeitado obrigatoriamente o tempo limite para execução dos serviços indicado pela Infraero, constante do Adendo I;
2. Os serviços serão remunerados por Ordem de Serviço e mediante a comprovação da execução das tarefas específicas e qualidade apurada, considerando os custos previstos na proposta comercial.

NOTA

1. Na ocorrência de equipamentos inoperantes, motivados ou solicitados pela

Elaborado por:	Validado por:	Aprovado por:	Página:
			2 de 23

FISCALIZAÇÃO, devidamente fundamentados, cuja manutenção tenha de ser realizada parcialmente para que seja possível manter as condições de conservação do ativo, será permitido realizar os serviços de manutenção de forma parcial, contudo, o pagamento da Ordem de Serviço será proporcional ao total de itens previstos e realizados, considerando as etapas de verificação e execução previstas nas Instruções Técnicas de Manutenção.

2. As Ordens de Serviço realizadas de forma parcial serão obrigatoriamente objeto das auditorias realizadas pela FISCALIZAÇÃO, previamente à liberação para seu pagamento.

b) Manutenção Corretiva (Programada ou Não Programada):

1. A CONTRATADA, quando da elaboração da proposta comercial, deverá indicar o custo dos serviços de manutenção corretiva dos sistemas, subsistemas ou equipamentos, objeto deste TR;
2. O custo de cada serviço de manutenção corretiva será composto pelo tempo efetivamente gasto para a execução multiplicado pelo custo homem-hora de manutenção dos profissionais envolvidos, acrescido dos insumos aplicados aos serviços, considerando os custos previstos na proposta comercial.
3. Os serviços serão remunerados por Ordem de Serviço e mediante a comprovação da execução das tarefas específicas e qualidade apurada, considerando os custos previstos na proposta comercial.

c) Serviços de manutenção para atendimento a chamados, 24 horas por dia:

1. Os serviços a serem realizados mensalmente pela equipe de execução de Serviços de Manutenção para atendimento a chamados, devem estar descritos na proposta comercial.
2. Os serviços executados por profissionais integrantes das equipes para atendimento a chamados serão remunerados por Ordem de Serviço, considerando os custos previstos na proposta comercial.

NOTA - O tempo em que as equipes eventualmente permanecerem no local de prestação de serviços, a espera de acionamentos, também devem ser controlados e registrados, por meio de Ordens de Serviço.

d) Suporte e Avaliação da Manutenção:

Elaborado por:	Validado por:	Aprovado por:	Página:
			3 de 23

1. Os serviços a serem realizados mensalmente pela equipe de Suporte e Avaliação da Manutenção, bem como seus custos, devem considerar os custos previstos na proposta comercial.
 2. Os serviços executados por profissionais integrantes das equipes de Suporte e Avaliação da Manutenção serão remunerados por Ordem de Serviço.
- e) Serviços de operação:
1. Os serviços a serem realizados mensalmente pela equipe de Operação de sistemas, subsistemas e equipamentos, devem estar descritos na proposta comercial.
 2. Os serviços de operação serão remunerados por Ordem de Serviço, comprovação da execução das tarefas específicas e qualidade apurada, considerando os custos previstos na proposta comercial.
- NOTA - O tempo em que as equipes permanecerem acompanhando o funcionamento ou espera de acionamentos também devem ser controlados e registrados, por meio de Ordens de Serviço.
- f) Serviço de Adequação, Instalação e Melhoria de equipamentos ou sistemas.
1. A CONTRATADA, quando da elaboração da proposta comercial, deverá indicar o custo unitário de cada serviço de Adequação, Instalação e Melhoria dos sistemas, subsistemas ou equipamentos, previstos no Adendo I deste TR;
 2. Os serviços de Adequação, Instalação e Melhoria serão remunerados por Ordem de Serviço, comprovação da execução das tarefas específicas e qualidade apurada, considerando os custos previstos na proposta comercial e o horário e prazo de execução, acordados e aprovados previamente pela FISCALIZAÇÃO.
- g) Serviços Extramanutenção, sob demanda:
1. A CONTRATADA, quando da elaboração da proposta comercial, deverá indicar o custo do homem-hora de manutenção dos profissionais que irão executar os serviços de manutenção dos sistemas, subsistemas ou equipamentos, objeto deste TR;
 2. O custo de cada Serviço extramanutenção será composto pelo tempo gasto para a execução multiplicado pelo custo homem-hora de manutenção dos profissionais envolvidos, acrescido dos insumos aplicados aos serviços,

Elaborado por:	Validado por:	Aprovado por:	Página:
			4 de 23

comprovação da execução das tarefas específicas e qualidade apurada, considerando os custos previstos na proposta comercial;

3. Todo serviço extra à manutenção deverá ser executado somente mediante a autorização prévia da FISCALIZAÇÃO, devendo ser apresentada a quantidade de homem-hora de manutenção estimadas de trabalho, por profissional, a ser aplicada.
4. O fornecimento de materiais de consumo ou técnicos não previstos no presente TR, são de responsabilidade da Infraero.
5. Os serviços serão remunerados por Ordem de Serviço e mediante a comprovação da execução das tarefas específicas e qualidade apurada, considerando os custos previstos na proposta comercial.

h) Fornecimento de materiais técnicos eventuais, sob demanda.

1. A CONTRATADA, quando da elaboração da proposta comercial, deverá indicar os custos unitários dos materiais técnicos eventuais, a serem fornecidos sob demanda.
2. Todos os materiais técnicos eventuais deverão ser fornecidos somente mediante a autorização prévia da FISCALIZAÇÃO, devendo ser apresentada a quantidade necessária à execução dos serviços, a ser aplicada.
3. Os materiais técnicos eventuais serão remunerados por Ordem de Serviço e mediante a comprovação do fornecimento e aplicação, considerando os custos previstos na proposta comercial.

i) Subcontratação de serviços específicos, sob demanda:

1. A CONTRATADA, quando da elaboração da proposta comercial, deverá indicar os custos dos serviços passíveis de subcontratação.
2. Todos os serviços específicos deverão ser executados somente mediante a autorização prévia da FISCALIZAÇÃO, devendo ser apresentada a quantidade de horas estimadas de trabalho, a ser aplicado.
3. Os serviços serão remunerados por Ordem de Serviço e mediante a comprovação da execução das tarefas específicas e qualidade apurada, considerando os custos previstos na proposta comercial.

j) Disponibilização de equipamentos e ferramentas especiais de apoio, sob demanda.

1. A CONTRATADA, quando da elaboração da proposta comercial, deverá

Elaborado por:	Validado por:	Aprovado por:	Página:
			5 de 23

indicar os custos unitários dos equipamentos e ferramentas especiais de apoio, a serem disponibilizados sob demanda.

2. Todos os equipamentos e ferramentas especiais de apoio deverão ser aplicados na execução dos serviços mediante a aprovação da FISCALIZAÇÃO.
 3. Os equipamentos e ferramentas especiais de apoio serão remunerados por Ordem de Serviço e mediante a comprovação da aplicação, considerando os custos previstos na proposta comercial.
- 2.5. A fórmula de cálculo para pagamento dos serviços realizados e a incidência dos indicadores obtidos com a medição do desempenho dos serviços prestados, estão definidos no Termo de Contrato, respeitado o descritivo constante do presente Acordo de Nível de Serviço (ANS).
- 2.6. Caberá à CONTRATADA e à FISCALIZAÇÃO exercerem em conjunto o controle dos serviços programados para cada mês, visando não ultrapassar o valor anual programado e valor global previsto para o Contrato.
- 2.7. O resultado dos serviços medidos, considerando a aplicação do resultado obtido no presente Acordo de Nível de Serviço (ANS), será apresentado mensalmente à CONTRATADA, aplicando o modelo de relatório constante deste Caderno.

3. DO ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (ANS)

- 3.1. O Acordo de Nível de Serviço (ANS) corresponde a mensuração da qualidade dos serviços executados, conforme critérios estabelecidos a seguir:
- 3.2. O resultado apurado da execução dos serviços prestados mensalmente deve ser mensurado aplicando os critérios do Acordo de Nível de Serviço – ANS, estabelecidos no Termo de Referência, sendo calculado pela seguinte fórmula:

$$Pg = (Vma_{MNT} \cdot Bl_{REAL} \cdot k) + (Vma_{SA} \cdot If_{SA}) + (Vma_{AM} \cdot If_{AM}) + Vma_{EX} + ADII_{MAT} + ADII_{SER} + ADII_{EFE}$$

Onde:

Pg - Valor a ser pago pela Infraero;

Vma_{MNT} - Valor do serviço mensal apurado com base nas ordens de serviço realizadas para manutenção preventiva, preditiva, operação, corretiva e de atendimento a chamados, 24 horas por dia;

Elaborado por:	Validado por:	Aprovado por:	Página:
			6 de 23

- Vma_{SA} - Valor do serviço mensal apurado para suporte e avaliação da manutenção;
- Vma_{AM} - Valor do serviço mensal apurado para adequação, instalação e melhoria de equipamentos ou sistemas;
- Vma_{EX} - Valor do serviço mensal apurado para extramanutenção;
- $ADII_{MAT}$ - Valor mensal apurado do material técnico aplicado nas manutenções dos equipamentos e sistemas;
- $ADII_{SER}$ - Valor mensal apurado das subcontratações de serviços específicos realizadas na manutenção dos equipamentos e sistemas;
- $ADII_{EFE}$ - Valor mensal apurado dos equipamentos e ferramentas especiais de apoio aplicados nas manutenções dos equipamentos e sistemas;
- Bl_{REAL} - Índice relativo à quantidade de serviços efetivamente e realizados;
- K - Índice de desempenho na execução dos serviços;
- If_{SA} - Índice de falhas no suporte e avaliação da manutenção;
- If_{AM} - Índice de falhas nos serviços de adequação, instalação e melhoria.

NOTA:

1. Caso não exista no Termo de Referência a previsão da realização, de algum serviço a ser realizado pela Contratada, considerar igual a 0 (zero);

3.2.1. COMO CALCULAR Bl_{REAL}

$$Bl_{REAL} = \frac{\text{Quantidade de serviços realizados}}{\text{Quantidade de serviços programados} - \text{cancelados}}$$

- a) A empresa deverá apresentar, no final de cada mês trabalhado, um relatório por área discriminando os serviços efetivamente realizados, baseado nos dados do programa de manutenção SCOM, as não realizadas e as que porventura tenham sido trocadas e as canceladas em comum acordo com a CONTRATANTE.
- b) A FISCALIZAÇÃO irá acompanhar os serviços planejados e executados.

Elaborado por:	Validado por:	Aprovado por:	Página:
			7 de 23

- c) Será permitida a substituição de manutenções programadas e não realizadas, por motivo de impedimento (intempérie, caso fortuito, força maior e pela não liberação da área operacional), mediante aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO.
- d) As manutenções canceladas deverão ser programadas novamente, comunicando o motivo da não realização dentro do previsto, de acordo com o critério abaixo:
 1. Para as manutenções de periodicidade trimestral, quadrimestral, semestral, anual e bianual, será admitido, para cada OS cancelada, uma reprogramação dentro do prazo de no máximo 04 (quatro) semanas.
 2. Para as manutenções de periodicidade quinzenal, mensal e bimestral, será admitido para, cada OS cancelada, uma reprogramação dentro do prazo de no máximo 07 (sete) dias.
 3. As manutenções de periodicidade diária ou semanal, não realizadas, serão canceladas e não deverão ser programadas novamente, devendo ser realizada a próxima manutenção prevista, sendo deduzidas da quantidade de manutenções realizadas, exceto quando não realizadas por motivo de impedimento (intempérie, caso fortuito, força maior e pela não liberação da área operacional), mediante aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO.
 4. Caso a CONTRATADA não execute todos os itens da rotina de manutenção a OS deverá ser novamente programada dentro do prazo estipulado. Não sendo atendido será considerado serviço não realizado e computado no cálculo do Bl_{REAL} ;
 5. Caso a CONTRATADA não execute os serviços reprogramados dentro dos prazos estipulados, serão considerados serviços não realizados e computados no cálculo do Bl_{REAL} .
 6. O índice Bl_{REAL} poderá variar de 1,0 a 0,6. Caso a CONTRATADA alcance um valor inferior a esse índice, será considerado o valor de 0,6.

3.2.2. ÍNDICE RELACIONADO AO DESEMPENHO - K

- a) O índice K irá variar de acordo com a nota PQS (padrão de qualidade do serviço) e com o tempo de contrato;
- b) Desta forma basta aplicar a fórmula abaixo para o cálculo de PQS, obtendo-se o valor para determinação do índice K, em função do tempo decorrido do contrato.

Elaborado por:	Validado por:	Aprovado por:	Página:
			8 de 23

PQS	INDICE RELACIONADO AO DESEMPENHO (K)		
	TEMPO DE CONTRATO		
	De 0 a 6 meses	Acima de 6 a 12 meses	Mais de 12 meses
100	1,00	1,00	1,00
99	1,00	1,00	1,00
98	1,00	1,00	0,99
97	1,00	1,00	0,99
96	1,00	0,99	0,98
95	0,99	0,98	0,97
94	0,99	0,98	0,97
93	0,98	0,97	0,96
92	0,98	0,97	0,96
91	0,97	0,96	0,95
90	0,97	0,96	0,95
89	0,97	0,96	0,95
88	0,96	0,95	0,94
87	0,96	0,95	0,94
86	0,96	0,95	0,94
85	0,95	0,94	0,93
84	0,95	0,94	0,93
83	0,95	0,94	0,93
82	0,94	0,93	0,92
81	0,94	0,93	0,92
80	0,94	0,93	0,92

PQS	INDICE RELACIONADO AO DESEMPENHO (K)		
	TEMPO DE CONTRATO		
	De 0 a 6 meses	Acima de 6 a 12 meses	Mais de 12 meses
79	0,93	0,92	0,91
78	0,93	0,92	0,91
77	0,93	0,92	0,91
76	0,92	0,91	0,90
75	0,92	0,91	0,90
74	0,92	0,91	0,89
73	0,91	0,90	0,88
72	0,91	0,90	0,87
71	0,91	0,89	0,86
70	0,90	0,88	0,85
69	0,89	0,87	0,84
68	0,88	0,86	0,83
67	0,87	0,85	0,82
66	0,86	0,84	0,81
65	0,85	0,83	0,80
64	0,84	0,82	0,80
63	0,83	0,81	0,80
62	0,82	0,80	0,80
61	0,81	0,80	0,80
60	0,80	0,80	0,80

NOTA:

1. No cálculo do PQS deve ser desprezado a 1ª (primeira) casa decimal e não deve haver arredondamentos.
 2. Para valores do PQS obtidos abaixo de 60 (sessenta), devem ser considerados o menor valor apresentado para o índice K.
- 3.3. AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO E PADRÃO DE QUALIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
- a) A INFRAERO, através da FISCALIZAÇÃO do contrato, medirá a eficiência dos serviços prestados, através dos padrões referenciais descritos;

Elaborado por:	Validado por:	Aprovado por:	Página:
			9 de 23

- b) Estes padrões serão a forma de aferição do contrato. A FISCALIZAÇÃO, conforme sua disponibilidade, irá acompanhar a execução de rotinas de manutenção e operação, a conservação das instalações, etc.;
- c) A INFRAERO, através da FISCALIZAÇÃO, acompanhará rotineiramente os resultados dos serviços contratados pelos Padrões de Referência.

3.3.1. CÁLCULO DO PADRÃO DE QUALIDADE DO SERVIÇO - PQS

$$PQS = 4 \times Qt + 4 \times Ifc + Ist + Ifop \rightarrow 0 \leq PQS \leq 100 \text{ pontos}$$

Onde:

- Qt*** - Índice de qualidade do trabalho executado ($0 \leq Qt \leq 10$)
- Ifc*** - Índice de falhas no sistema crítico ($0 \leq Ifc \leq 10$)
- Ist*** - Índice de segurança do trabalho da CONTRATADA ($0 \leq Ist \leq 10$)
- Isop*** - Índice de Falhas na Operação de Equipamentos ou Sistemas ($0 \leq Isop \leq 10$)

NOTA - Para efeito de cálculo, os valores dos índices Qt, Ifc, Ist o Isop serão considerados apenas com 2 (duas) casas decimais após a vírgula, desprezando-se as demais casas decimais, sem arredondamento. Feito o cálculo, serão desprezadas as casas decimais do resultado do PQS, sem arredondamentos, ou seja, o valor final do PQS será um valor inteiro;

3.3.2. Índices para cálculo do Padrão de Qualidade do Serviço - PQS

- a) Índice de qualidade do trabalho executado - ***Qt***.
 - a.1) O índice de qualidade do trabalho executado será obtido com a realização de auditorias nas ordens de serviço realizadas, com o objetivo de avaliar a qualidade dos serviços executados.
 - a.2) Todas as Ordens de Serviço de atividades extramanutenção realizadas serão obrigatoriamente auditadas.
 - a.3) Além das Ordens de Serviço de Extramanutenção, mensalmente deverão ser auditadas pelo menos 1% (um por cento) das ordens de serviço realizadas, devendo atender um quantitativo mínimo de 20 (vinte), não contabilizadas as de extramanutenção.

Elaborado por:	Validado por:	Aprovado por:	Página:
			10 de 23

NOTA

1. Preferencialmente serão auditadas as Ordens de Serviço referentes aos equipamentos definidos como de atendimento em regime de urgência ou emergência.
 2. Caso não exista previsão no TR da realização de mais de 20 (vinte) Ordens de Serviço durante o período de medição, todas as Ordens de Serviços devem ser auditadas.
- a.4) A auditoria será executada pela FISCALIZAÇÃO do contrato, com o acompanhamento do preposto da CONTRATADA.
- a.5) As não conformidades serão divididas em cinco tipos:
1. Conservação e limpeza: equipamentos que passaram por manutenção programada e foram colocados em utilização em más condições de conservação ou limpeza.
 2. Ausência de Infraestrutura: atividades de manutenção programada não realizada ou realizada parcialmente devido a falta de pessoal, ferramental, equipamentos e veículos, de responsabilidade da CONTRATADA.
 3. Atraso na execução (exclusivo OS preventivas e preditiva): atividades de manutenção preventiva realizadas em tempo superior ao máximo previsto para a execução de uma ordem de serviço, conforme Adendo I – Rotinas de manutenção;
 4. Menor complexidade de manutenção: ausência ou realização inadequada de um ou mais itens previstos na rotina de manutenção programada de um equipamento, sem impacto na redução de seu desempenho operacional, nível de segurança, disponibilidade para utilização, vida útil e custos da manutenção.
 5. Maior complexidade de manutenção: ausência ou realização inadequada de um ou mais itens previstos na rotina de manutenção programada de um equipamento, com impacto na redução de seu desempenho

Elaborado por:	Validado por:	Aprovado por:	Página:
			11 de 23

operacional, nível de segurança, disponibilidade para utilização e vida útil ou na elevação dos custos da manutenção, mesmo que o seu efeito não seja imediato e que não resulte na falha do equipamento.

- a.6) O índice vale inicialmente 10 pontos e serão abatidos pontos de acordo com as avaliações das auditorias, a cada não conformidade encontrada, por ordem de serviço, conforme a tabela a seguir:

QUANTIDADE DE NÃO CONFORMIDADES POR ORDEM DE SERVIÇO	PONTOS A SEREM ABATIDOS POR NÃO CONFORMIDADE DE				
	CONSERVAÇÃO E LIMPEZA	AUSÊNCIA DE INFRAESTRUTURA	ATRASSO NA EXECUÇÃO (exclusivo OS preventivas e preditiva)	MENOR COMPLEXIDADE	MAIOR COMPLEXIDADE
1	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3
2	0,1	0,2	0,25	0,3	0,35
3	0,1	0,25	0,3	0,35	0,4
4	0,1	0,3	0,35	0,4	0,45
≥ 5	0,1	0,35	0,4	0,45	0,5

b) Índice de falhas no sistema crítico - *Ifc*:

- b.1) O índice de falhas no sistema crítico objetiva avaliar as falhas ocorridas, com base nas seguintes premissas:

1. N.º de ocorrências: quantidade de ocorrências nos equipamentos críticos, motivadas por omissão, falha ou má execução dos serviços sob a responsabilidade da CONTRATADA.
2. Tempo para atendimento: tempo determinado para a mobilização pela CONTRATADA dos recursos necessários a sanar o defeito ou falha existente em um equipamento crítico, conforme as seguintes situações:
 - i. Situação de Emergência: atendimento imediato;
 - ii. Situação de Urgência: atendimento em até 30 (trinta) minutos;
3. Tempo para solução: tempo necessário à solução das falhas ocorridas nos equipamentos críticos, conforme as seguintes situações:
 - i. Situação de Emergência: máximo de 08 horas;
 - ii. Situação de Urgência: máximo de 24 horas.
4. A contagem do tempo a ser controlado terá início a partir do momento do

Elaborado por:	Validado por:	Aprovado por:	Página:
			12 de 23

recebimento do chamado pela CONTRATADA.

5. Durante a elaboração dos requisitos técnicos que constarão no Edital da licitação, o elaborador deverá indicar quais equipamentos atendidos pelo Termo de Referência são críticos, indicando quais se classificam como de atendimento em regime de emergência, urgência ou comum.

NOTA - Os equipamentos definidos como comum não terão seu tempo de atendimento ou solução medido para fins de cálculo do índice de falhas no sistema crítico.

6. O índice vale inicialmente 10 pontos. Do índice serão abatidos pontos de acordo com a quantidade de ocorrências no mês em avaliação.

CÁLCULO DO I_{fc} (A + B + C)				
	SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA		SITUAÇÃO DE URGÊNCIA	
	QTD.	PONTOS A ABATER	QTD.	PONTOS A ABATER
Nº DE OCORRÊNCIAS (A)	1	1	1	0
	2	2	2	1
	3	4	3	2
	4	6	4	4
	5	8	5	7
	≥ 6	10	≥ 6	10
TEMPO PARA ATENDIMENTO (B)	Qualquer ocorrência cujo atendimento não seja imediato	Nº de ocorrências x 1,5	Qualquer ocorrência cujo atendimento seja superior a 30 minutos.	Nº de ocorrências x 0,5
TEMPO PARA SOLUÇÃO (C)	Qualquer ocorrência cuja solução seja superior a 08 horas.	Nº de ocorrências x 1,5	Qualquer ocorrência cuja solução seja superior a 24 horas.	Nº de ocorrências x 0,5

c) Índice de segurança do trabalho da CONTRATADA - *Ist*:

c.1) Objetivo: avaliar as iniciativas de segurança na execução dos serviços prestados pela CONTRATADA.

c.2) O índice vale inicialmente 10 pontos. Do índice serão abatidos pontos de acordo com a avaliação mensal dos serviços prestados, avaliando a atuação da CONTRATADA com base nas seguintes premissas:

1. Será descontado 1 ponto para cada item não realizado ou não

Elaborado por:	Validado por:	Aprovado por:	Página:
			13 de 23

apresentado, contabilizado mensalmente, até a sua apresentação:

- i. PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais e suas atualizações anuais ou quando requisitado pela comissão de FISCALIZAÇÃO.
- iii. PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional e suas atualizações anuais ou quando requisitado pela comissão de FISCALIZAÇÃO.
- iv. Implantação da CIPA, quando previsto na legislação específica.
- v. Ata de reunião mensal da CIPA, quando previsto na legislação específica.
- vi. Laudo Técnico de Periculosidade e Insalubridade - LT(P/I) e suas atualizações anuais ou quando requisitado pela comissão de FISCALIZAÇÃO.

2. Será descontado 1 ponto para cada ocorrência de:

- i. Acidente de trabalho sem afastamento, por evento.
- ii. Não utilização de EPI por qualquer membro da equipe da CONTRATADA, durante a execução das atividades de manutenção, por evento.

3. Serão descontados 2 pontos para cada ocorrência de:

- i. Acidente de trabalho com afastamento, por evento.
- ii. Não comunicação à FISCALIZAÇÃO da ocorrência de acidentes de trabalho.

c.3) A avaliação das iniciativas e das atividades de segurança na execução dos serviços da CONTRATADA será realizada pela FISCALIZAÇÃO.

d) Índice de Falhas no Suporte e Avaliação da Manutenção - *If_{SA}*:

d.1) Objetivo: avaliar as atividades de gestão da manutenção e da emissão de relatórios realizados pela CONTRATADA.

d.2) O índice vale inicialmente 10 (dez) pontos. Do índice devem ser abatidos pontos de acordo com a avaliação mensal dos serviços prestados, avaliada a atuação da CONTRATADA com base nas seguintes premissas:

- 1. Deve ser descontado 0,5 (meio) ponto para cada item não realizado ou não apresentado, contabilizado por dia de atraso, até a sua apresentação

Elaborado por:	Validado por:	Aprovado por:	Página:
			14 de 23

ou conclusão:

- i. Atraso no envio à contratante dos levantamentos e relatórios solicitados e previstos neste TR e no Adendo I, com base na data acordada com a FISCALIZAÇÃO e nos prazos estabelecidos neste TR,
- ii. Atraso no envio à contratante do Relatório Mensal de Manutenção com base na data definida no Termo de Referência,
- iii. Atraso na conclusão do treinamento para a operação do SCOM, para todos os profissionais da equipe de suporte e avaliação da manutenção da CONTRATADA, a partir do 61º (sexagésimo primeiro) dia corrido de vigência do contrato, contado a partir do início da execução dos serviços,

NOTA - A CONTRATADA não será penalizada pelo atraso na conclusão do treinamento, desde que tenha notificado formalmente a contratante quanto à disponibilidade dos profissionais a serem treinados, em até 10 (dez) dias corridos, a contar da data de início da execução dos serviços e desde que a contratante não tenha concluído o treinamento, em até 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de início da execução dos serviços.

- iv. Ordem de Serviço incompleta ou com informações erradas ou sem o detalhamento das atividades executadas e/ou insumos aplicados.
2. Deve ser descontado 1 (um) ponto para cada item não realizado ou não apresentado, contabilizado por dia de atraso, até a sua apresentação:
- i. Não envio à Comissão de Fiscalização do Plano Anual de Manutenção, no prazo limite de 60 (sessenta) dias corridos após a emissão da Ordem de Serviço inicial,
 - ii. Não envio à Comissão de Fiscalização da Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao CREA, no prazo limite de 05 (cinco) dias úteis após o início da efetiva prestação dos serviços contratados,

Elaborado por:	Validado por:	Aprovado por:	Página:
			15 de 23

- iii. Atraso superior a 05 (cinco) dias úteis no envio da Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao CREA, contados a partir do dia da substituição do Engenheiro Responsável Técnico ou da assinatura de Termo Aditivo ao Termo de Contrato, se houver.

d.3) O índice de falhas no suporte e na avaliação da manutenção deve ser calculado da seguinte forma:

$$If_{SA} = \frac{10 - \text{Quantidade de pontos perdidos}}{10}$$

NOTA - O índice poderá variar de 1,0 a 0,6. Caso a CONTRATADA alcance um valor inferior a esse índice, será considerado o valor de 0,6.

e) Índice de Falhas na Operação de Equipamentos ou Sistemas - *If_{OP}*:

e.1) Objetivo: avaliar as atividades de operação dos equipamentos e sistemas realizados pela CONTRATADA.

e.2) O índice vale inicialmente 10 pontos. Do índice devem ser abatidos pontos de acordo com a avaliação mensal dos serviços prestados, avaliada a atuação da CONTRATADA com base nas seguintes premissas:

1. Deve ser descontado 0,5 (meio) ponto para cada ocorrência de:
 - i. Falha na operação dos equipamentos ou sistemas atendidos,
 - ii. Falha na supervisão dos equipamentos ou sistemas atendidos,
 - iii. Falha no funcionamento dos equipamentos ou sistemas atendidos,
 - iv. Reclamação registrada no sistema de ouvidoria relativo ao dos equipamentos ou sistemas atendidos, desde que pertinente.
2. Deve ser descontado 01 (um) ponto por evento de:
 - i. Falha na operação dos equipamentos ou sistemas considerados críticos,
 - ii. Falha na supervisão dos equipamentos ou sistemas considerados críticos,
 - iii. Falha no funcionamento dos equipamentos ou sistemas considerados críticos.

f) Índice de Falhas nos Serviços de Adequação, Instalação e Melhoria - *If_{AM}*:

f.1) Objetivo: avaliar as atividades desenvolvidas pela CONTRATADA, em atendimento às demandas de instalação, remanejamento, adequação de layouts,

Elaborado por:	Validado por:	Aprovado por:	Página:
			16 de 23

pequenas reformas e melhorias em equipamentos ou sistemas.

f.2) Os serviços de adequação, instalação e melhoria a serem realizados e os respectivos tempos de execução, estão descritos no Adendo I deste Termo de Referência.

f.3) Os serviços a serem executados pela CONTRATADA deverão ser planejados com antecedência e em conjunto com a FISCALIZAÇÃO.

NOTA - O tempo de execução terá seu início contado somente após a disponibilização de toda a infraestrutura e materiais necessários a sua realização.

f.4) Antes do início da execução dos serviços, a CONTRATADA, em conjunto com a FISCALIZAÇÃO, deverá classificar as atividades de acordo com a prioridade de execução, atendendo a seguinte classificação:

1. Prioridade 1: Tempo para início em até 02 horas.
2. Prioridade 2: Tempo para início em até 24 horas.
3. Prioridade 3: Tempo para início em até 48 horas.
4. Prioridade 4: Tempo para início em até 72 horas.
5. Prioridade 5: Tempo para combinar.

f.5) O índice de falhas nos serviços de adequação, instalação e melhoria será calculado da seguinte forma:

$$I_{f_{AM}} = \frac{\text{Qtd. de serviços iniciados no prazo} + \text{Qtd. de serviços terminados no prazo}}{2 \times \text{Quantidade de serviços programados}}$$

NOTA - O índice poderá variar de 1,0 a 0,6. Caso a CONTRATADA alcance um valor inferior a esse índice, será considerado o valor de 0,6.

4. DAS PENALIDADES

4.1. Em decorrência de avaliação realizada, quando o valor do PQS for igual ou inferior a 60 (sessenta) pontos por 2 (dois) meses consecutivos, contados a partir da 2ª (segunda) medição dos serviços, devem ser adotadas as seguintes providências:

Elaborado por:	Validado por:	Aprovado por:	Página:
			17 de 23

- a) Primeira ocorrência - deve ser expedida carta de advertência à CONTRATADA, conforme previsto no item 9.1.2 do Termo de Contrato, anexando o relatório de avaliação, informando que a avaliação do próximo mês deverá ser maior ou igual a 70 (setenta), sob pena da aplicação das penalidades previstas em contrato, observados os princípios do contraditório e ampla defesa, pelo baixo desempenho alcançado;

NOTA - Após a primeira ocorrência, a FISCALIZAÇÃO do contrato deve convocar a CONTRATADA para uma reunião e elaborar, em conjunto, um plano de trabalho com detalhamento das mudanças na gestão, ações, metas e prazos a serem cumpridos, para implantação imediata, visando elevar o padrão de qualidade dos serviços prestados.

- b) Segunda ocorrência - aplicação de multa de 2% (dois por cento) sobre o valor mensal do contrato, conforme previsto no item 9.1.3.2 do Termo de Contrato, observado os princípios do contraditório e da ampla defesa;

- c) Terceira ocorrência - rescisão contratual e multa, conforme previsto no item 9.1.4 do Termo de Contrato, observado os princípios do contraditório e da ampla defesa.

NOTA

1. Não se aplica ao presente TR qualquer outro tipo de avaliação de desempenho ou ANS, além do estabelecido no presente documento.
2. A FISCALIZAÇÃO deve adotar todas as providências necessárias, e em tempo, para evitar descontinuidade dos serviços.

5. DO RESULTADO DOS SERVIÇOS MEDIDOS

- 5.1. O resultado dos serviços medidos considera a aplicação do resultado obtido no ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (ANS) E PADRÃO DE QUALIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS, devendo ser aplicado o seguinte modelo de relatório.

Elaborado por:	Validado por:	Aprovado por:	Página:
			18 de 23

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO E COMPOSIÇÃO DO VALOR MENSAL A SER FATURADO

MÊS DE REFERÊNCIA: _____ / _____

1. Dados do contrato:

1.1. N° do Termo de Contrato:

1.2. Contratada:

1.3. Objeto:

1.4. Vigência do contrato:

a) Início:

b) Término:

c) Quantidade de meses de execução do contrato:
(contados desde o início do contrato)

1.5. Valor mensal previsto em contrato:

1.6. Comissão de Fiscalização:

1.7. N° do Ato Administrativo da Comissão de Fiscalização:

2. Medição dos serviços executados:

NOTA: Em atendimento ao previsto no Termo de Referência, somente os serviços cujas Ordens de Serviço estiverem concluídas e validadas pela FISCALIZAÇÃO, no Sistema de Controle de Manutenção (SCOM), serão liberados para pagamento.

2.1. Período de medição dos serviços:

a) Início:

b) Término:

2.2. Valor do serviço mensal apurado com base nas ordens de serviço realizadas:

a) **Vma_{MNT}:**

a.1) **Vma_{PV}** - Manutenção preventiva (PV):

a.2) **Vma_{PD}** - Manutenção preditiva e operação (PD):

a.3) **Vma_{CP}** - Manutenção corretiva programada (CP):

a.4) **Vma_{CNP}** - Manutenção corretiva NÃO programada (CO e IL):

a.5) **Vma_{MRP}** - Atendimento a chamados de manutenção, 24 horas por dia (CO):

b) **Vma_{SA}** - Suporte e avaliação da manutenção (EM):

c) **Vma_{AM}** - Serviços de adequação, instalação e melhoria de equipamentos ou sistemas (OB):

d) **Vma_{EX}** - Extra manutenção, sob demanda (EX):

Elaborado por:	Validado por:	Aprovado por:	Página:
			19 de 23

2.3. Valor mensal apurado do material técnico aplicado, fornecido pela CONTRATADA, sob demanda:

a) ADII-MAT - Valor do material técnico aplicado:

2.4. Valor mensal apurado das subcontratações de serviços específicos, realizadas pela CONTRATADA, sob demanda:

a) ADII-SER - Valor das subcontratações de serviços específicos realizadas:

2.5. Valor mensal apurado dos equipamentos e ferramentas especiais de apoio, disponibilizados pela CONTRATADA, sob demanda:

a) ADII-EFE - Valor dos equipamentos e ferramentas especiais de apoio disponibilizados:

3. Índice relativo a quantidade de serviços efetivamente realizados - BI_{REAL} :

a) Quantidade de serviços realizados:

b) Quantidade de serviços programados:

c) Quantidade de serviços cancelados com a aprovação da FISCALIZAÇÃO:

a) Fórmula para cálculo:

$$BI_{REAL} = \frac{\text{Quantidade de serviços realizados}}{\text{Quantidade de serviços programados} - \text{cancelados}}$$

NOTA - O índice poderá variar de 1,0 a 0,6. Caso a CONTRATADA alcance um valor inferior a esse índice, será considerado o valor de 0,6.

b) Valor apurado:

BI_{REAL}	0,60
-------------	------

4. Cálculo do Padrão de Qualidade do Serviço - PQS:

4.1. Qt - Índice de qualidade do trabalho executado:

a) Quantidade mínima de Ordens de Serviço a serem auditadas:

NOTA - Auditar preferencialmente Ordens de Serviço de subsistemas distintos.

b) Ordens de Serviço auditadas:

NS° DA O.S.	QUANTIDADE DE NÃO CONFORMIDADES APURADAS					PONTOS A ABATER POR O.S.
	CONSERVAÇÃO	AUSÊNCIA DE INFRAESTRUTURA	ATRASO NA EXECUÇÃO (exclusivo OS preventivas e preditiva)	MENOR COMPLEXIDADE	MAIOR COMPLEXIDADE	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

c) Total de pontos a abater:

d) Ocorrências verificadas:

Elaborado por:	Validado por:	Aprovado por:	Página:
			20 de 23

4.2. Ifc - Índice de falhas nos equipamentos considerados críticos:

a) Equipamentos com regime de atendimento de EMERGÊNCIA:

TIPO DA FALHA (REGIME DE EMERGÊNCIA)		QUANTIDADE DE OCORRÊNCIAS	PONTOS A ABATER
Nº DE OCORRÊNCIAS	Qualquer ocorrência nos equipamentos críticos, motivadas por omissão, falha ou má execução dos serviços		
TEMPO PARA ATENDIMENTO	Qualquer ocorrência cujo atendimento não seja imediato.		
TEMPO PARA SOLUÇÃO	Qualquer ocorrência cuja solução seja superior a 08 horas.		

b) Equipamentos com regime de atendimento de URGÊNCIA:

TIPO DA FALHA (REGIME DE EMERGÊNCIA)		QUANTIDADE DE OCORRÊNCIAS	PONTOS A ABATER
Nº DE OCORRÊNCIAS	Qualquer ocorrência nos equipamentos críticos, motivadas por omissão, falha ou má execução dos serviços		
TEMPO PARA ATENDIMENTO	Qualquer ocorrência cujo atendimento seja superior a 30 minutos.		
TEMPO PARA SOLUÇÃO	Qualquer ocorrência cuja solução seja superior a 24 horas.		

c) Total de pontos a abater:

0

d) Ocorrências verificadas:

--

4.3. Índice de segurança do trabalho prestado pela contratada - Ist:

a) Ocorrências ou itens não realizados ou não apresentados, contabilizados mensalmente, até sua apresentação:

TIPO DO EVENTO	QUANTIDADE DE OCORRÊNCIAS	PONTOS A ABATER
a.1) PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais e suas atualizações anuais ou quando requisitado pela comissão de fiscalização.		
a.2) PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional e suas atualizações anuais ou quando requisitado pela comissão de fiscalização.		
a.3) Implantação da CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes quando previsto na legislação específica.		
a.4) Ata de reunião mensal da CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes quando previsto na legislação específica.		
a.5) Laudo Técnico de Periculosidade e Insalubridade - LT(P/I) e suas atualizações anuais ou quando requisitado pela comissão de fiscalização.		
a.6) Acidente de trabalho sem afastamento, por evento.		
a.7) Não utilização de EPI por qualquer membro da equipe da contratada durante a execução das atividades de manutenção, por evento.		
a.8) Acidente de trabalho com afastamento, por evento.		
a.9) Não comunicação à fiscalização da ocorrência de acidentes de trabalho.		

b) Total de pontos a abater:

--

c) Ocorrências verificadas:

--

4.4. Padrão de Qualidade do Serviços apurado:

a) Fórmula para cálculo:

$$PQS = 4 \cdot Qt + 4 \cdot Ifc + Ist + If_{OP}$$

NOTA: Não havendo previsão contratual para operação de equipamentos, considerar o valor 1 (um).

b) Valor apurado:

PQS

100

Elaborado por:	Validado por:	Aprovado por:	Página:
			21 de 23

5. Índice de Desempenho na Execução dos Serviços - K:

a) Tempo de execução do contrato (em meses):

b) Índice obtido:

<i>k</i>	0,00
----------	------

6. Índice de Falhas no Suporte e Avaliação da Manutenção - If_{SA}:

a) Itens não realizados ou não apresentados, contabilizados por dia de atraso, até sua apresentação ou conclusão:

TIPO DO EVENTO	QUANTIDADE DE DIAS DE ATRASO	PONTOS A ABATER
a.1) Atraso no envio à contratante dos levantamentos e relatórios solicitados e previstos no TR e no Adendo I, com base na data acordada com a FISCALIZAÇÃO operacional e nos prazos estabelecidos no TR.		
a.2) Atraso no envio à contratante do Relatório Mensal de Manutenção com base na data definida no Termo de Referência.		
a.3) Atraso na conclusão do treinamento para a operação do SCOM, para todos os profissionais da equipe de suporte e avaliação da manutenção da CONTRATADA, a partir do 61º (sexagésimo primeiro) dia corrido de vigência do contrato, contado a partir do início da execução dos serviços. NOTA - A CONTRATADA não será penalizada pelo atraso na conclusão do treinamento, desde que tenha notificado formalmente a contratante quanto à disponibilidade dos profissionais a serem treinados, em até 10 (dez) dias corridos, a contar da data de início da execução dos serviços e desde que a contratante não tenha concluído o treinamento, em até 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de início da execução dos serviços.		
a.4) Ordem de Serviço incompleta ou com informações erradas ou sem o detalhamento das atividades executadas e/ou insumos aplicados.		
a.5) Não envio à Comissão de Fiscalização do Plano Anual de Manutenção, no prazo limite de 60 (sessenta) dias corridos após a emissão da Ordem de Serviço inicial.		
a.6) Não envio à Comissão de Fiscalização da Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao CREA, no prazo limite de 05 (cinco) dias úteis após o início da efetiva prestação dos serviços contratados.		
a.7) Atraso superior a 05 (cinco) dias úteis no envio da Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao CREA, contados a partir do dia da substituição do Engenheiro Responsável Técnico ou da assinatura de Termo Aditivo ao Termo de Contrato, se houver.		

b) Total de pontos a abater:

c) Fórmula para cálculo:

$$If_{SA} = \frac{10 - \text{Quantidade de pontos perdidos}}{10}$$

d) Índice obtido:

	1,00
--	------

NOTA - O índice poderá variar de 1,0 a 0,6. Caso a CONTRATADA alcance um valor inferior a esse índice, será considerado o valor de 0,6.

e) Ocorrências verificadas:

Elaborado por:	Validado por:	Aprovado por:	Página:
			22 de 23

7. Índice de Falhas na Operação de Equipamentos ou Sistemas - If_{OP}:

a) Quantidade de ocorrências ou eventos nas atividades de operação:

TIPO DO EVENTO	QUANTIDADE DE OCORRÊNCIAS	PONTOS A ABATER
a.1) Falha na operação dos equipamentos ou sistemas atendidos:		
a.2) Falha na supervisão dos equipamentos ou sistemas atendidos:		
a.3) Falha no funcionamento dos equipamentos ou sistemas atendidos:		
a.4) Reclamação registrada no sistema de ouvidoria relativo ao dos equipamentos ou sistemas atendidos, desde que pertinente:		
a.5) Falha na operação dos equipamentos ou sistemas considerados críticos:		
a.6) Falha na supervisão dos equipamentos ou sistemas considerados críticos:		
a.7) Falha no funcionamento dos equipamentos ou sistemas considerados críticos:		

b) Total de pontos a abater:

c) Ocorrências verificadas:

8. Índice de Falhas nos Serviços de Adequação, Instalação e Melhoria - If_{AM}:

a) Quantidade de serviços programados:

b) Quantidade de serviços iniciados no prazo:

c) Quantidade de serviços terminados no prazo:

d) Fórmula para cálculo:

$$If_{AM} = \frac{\text{Qtd. de serviços iniciados no prazo} + \text{Qtd. de serviços terminados no prazo}}{2 \times \text{Quantidade de serviços programados}}$$

e) Índice obtido:

1,00

NOTA - O índice poderá variar de 1,0 a 0,6. Caso a CONTRATADA alcance um valor inferior a esse índice, será considerado o valor de 0,6.

9. Valor mensal a ser faturado:

a) Fórmula para cálculo:

$$Pg = (Vmd_{MNT} \cdot Bl_{REAL} \cdot k) + (Vmd_{SA} \cdot If_{SA}) + (Vmd_{AM} \cdot If_{AM}) + Vmd_{EX} + ADI_{MAT} + ADI_{SER} + ADI_{EFE}$$

b) Valor obtido:

R\$ -

10. Data da realização da medição:

11. Medição realizada por:

11.1. Representantes da CONTRATANTE:
(assinar e carimbar)

11.2. Representantes da CONTRATADA:
(assinar e carimbar)

Elaborado por:	Validado por:	Aprovado por:	Página:
			23 de 23