

d

COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO



METRÔ

Rua Boa Vista, 175 - Bloco B - CEP 01014-920 - Centro - São Paulo - SP - Brasil
CNPJ Nº 62.070.362/0001-06 - Insc. Est. Nº 104.978.186.113 - E-mail: metrop.dodigital@metrosp.com.br

NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	1 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
GERÊNCIA:	GTI		
COORDENADORIA:	COI		
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO		

OBJETIVO

Contratação de empresa especializada para o fornecimento de solução de Backup como Serviço nas modalidades de Infraestrutura como Serviço (IaaS – Infrastructure as a Service) e Software como Serviço (SaaS – Software as a Service), que contemplem implantação, operação, administração, monitoramento, retenção e disponibilização de cópia de segurança, em conformidade com as especificações contidas no presente Nesse Documento Técnico

CÓDIGO VISUAL (QR CODE)

DESCRIÇÃO DA REVISÃO

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	2 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
GERÊNCIA:	GTI		
COORDENADORIA:	COI		
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO		

ELABORADORES / REVISORES		
NOME	REGISTRO	ÁREA
Rodrigo Mota Pedro	R321315	DA/GTI/COI
Luiz Claudio Ribeiro dos Santos	R210718	DA/GTI/COI
Jonatan Pires Roldão	R346709	DA/GTI/COI

FD-0407-01

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	3 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
GERÊNCIA:	GTI		
COORDENADORIA:	COI		
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO		

SUMÁRIO

1. OBJETIVO	4
2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	5
3. ESPECIFICAÇÕES DO(S) SOFTWARE(S) DE BACKUP INTEGRANTE(S) DA SOLUÇÃO DE PROTEÇÃO E RECUPERAÇÃO DE DADOS	25
4. RESULTADOS MÍNIMOS ESPERADOS	37
5. ESPECIFICAÇÕES, CARACTERÍSTICAS E REQUISITOS DO ATUAL AMBIENTE DE PROTEÇÃO DE DADOS DA CONTRATANTE	39
6. REQUISITOS GERAIS DOS SERVIÇOS	41
7. ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (SLA)	43
8. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA	45
9. ENCERRAMENTO DO CONTRATO E TRANSIÇÃO CONTRATUAL	46

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	4 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
GERÊNCIA:	GTI		
COORDENADORIA:	COI		
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO		

1. OBJETIVO

Contratação de empresa especializada para o fornecimento de solução de Backup como Serviço nas modalidades de Infraestrutura como Serviço (IaaS – Infrastructure as a Service) e Software como Serviço (SaaS – Software as a Service), incluindo solução de backup SaaS para Microsoft Office 365, que contemplem implantação, operação, administração, monitoramento, retenção e disponibilização de cópia de segurança, em conformidade com as especificações contidas no presente nesse Documento Técnico. A solução ofertada deverá ser composta, minimamente, por software gerenciador de backup e recuperação de dados, armazenamento dos backups em nuvem pública e link de comunicação para tráfego dos dados à nuvem. Adicionalmente, devem ainda ser fornecidos os serviços de migração do software gerenciador de backup e recuperação de dados atual (Veeam) para a nova solução, capacitação da equipe da CONTRATANTE na nova solução e suporte técnico especializado.

Em razão da compatibilidade técnica e operacional da solução, pois haverá integração entre softwares fornecidos e os serviços prestados, a contratação será realizada através de um único lote.

São partes integrantes do fornecimento os seguintes itens e serviços:

- 1.1. Serviço de mensuração e diagnostico para a preparação de ambiente de cópia de segurança;
- 1.2. Serviço de implantação inicial da solução ofertada;
- 1.3. Serviço de capacitação técnica da equipe da CONTRATANTE na solução de backup ofertada;
- 1.4. Serviço de migração e configurações pertinentes a partir do software gerenciador de backup e recuperação de dados atualmente em uso pela CONTRATANTE (Veeam);
- 1.5. Serviço de Backup de Dados em Nuvem, incluindo o fornecimento de licenciamento de software gerenciador de backup e recuperação de dados, na modalidade de assinatura, aluguel ou subscrição (SaaS – Software as a Service e IaaS – Infrastructure as a Service);
- 1.6. Fornecimento de link(s) de comunicação com largura de banda compatível com os requisitos de tráfego de dados da CONTRATANTE para envio dos backups ao serviço de armazenamento em nuvem pública;
- 1.7. Suporte técnico especializado e Governança;
- 1.8. Serviço de Retenção de Cópias de Dados em Nuvem, incluindo fornecimento de serviço de armazenamento dos backups em nuvem pública, para armazenamento dos dados de backup;

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
 A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	5 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
GERÊNCIA:	GTI		
COORDENADORIA:	COI		
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO		

- 1.9. Serviço de Restauração de Cópias de Dados, quando da restauração de dados armazenados em repositório em nuvem mantido pela CONTRATADA;
- 1.10. Serviço de solução de proteção para o microsoft 365, incluindo o fornecimento de licenciamento de software gerenciador de backup e recuperação de dados, na modalidade de uso sob demanda (SaaS – Software as a Service).

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1. MENSURAÇÃO E DIAGNÓSTICO PARA PREPARAÇÃO DE AMBIENTE DE CÓPIA DE SEGURANÇA

Antes de realizar a implantação da solução, a CONTRATADA deverá:

- 2.1.1. Analisar o cenário atual de backup, sistemas, bancos de dados, redes de comunicação, servidores, storage, ambiente de virtualização e demais componentes da infraestrutura de TI da CONTRATANTE com o objetivo de definir a forma mais adequada de implementação da nova solução de backup;
- 2.1.2. Realizar análise qualitativa sobre dados armazenados, verificando a existência de dados duplicados, obsoletos e órfãos, bem como identificar dados não estruturados, quentes e frios, tempo de vida e perfil de acesso com vistas a subsidiar o planejamento e execução das operações de backup;
- 2.1.3. Verificar a atual política de backup e analisar possibilidades de melhorias, sob a luz de padrões e melhores práticas de mercado, tendo em vista a continuidade do negócio da CONTRATANTE;
- 2.1.4. Elaborar relatório técnico sobre o serviço de mensuração de diagnóstico para preparação de ambiente de cópia de segurança, o qual deverá conter:
 - 2.1.4.1 Resumo da situação atual do backup;
 - 2.1.4.2 Proposta de nova política de backup;
 - 2.1.4.3 Proposta de arquitetura da nova solução de backup;
 - 2.1.4.4 Proposta de plano de projeto para implantação da nova solução de backup;
- 2.1.5. O relatório técnico deverá ser apresentado e aprovado pela equipe técnica da CONTRATANTE, e caso necessário, poderão ser solicitados esclarecimentos ou correções sobre os itens constantes no documento;

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	6 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
GERÊNCIA:	GTI		
COORDENADORIA:	COI		
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO		

- 2.1.6. O prazo para realização das atividades e apresentação do relatório técnico será de até 20 (vinte) dias corridos após a assinatura do contrato. Caso sejam solicitados esclarecimentos ou correções sobre os itens constantes no documento, será concedido prazo adicional de 5 (cinco) dias corridos.

A CONTRATANTE terá 5 (cinco) dias corridos para verificar a documentação proposta e emitir o termo de aceite.

2.2. IMPLANTAÇÃO DA SOLUÇÃO

- 2.2.1. É responsabilidade da CONTRATADA a execução dos serviços de instalação e configuração de todos os componentes que compõem a solução de backup conforme relatório técnico apresentado sobre o serviço de mensuração e diagnóstico para preparação de ambiente de cópia de segurança.
- 2.2.2. A CONTRATADA deverá realizar os serviços de instalação e configuração, física e lógica, de todos os componentes, que compõem a solução, em todos os locais onde estiverem as suas partes.
- 2.2.3. A CONTRATADA é responsável pelo fornecimento de todos os componentes necessários à realização dos serviços instalação nos equipamentos para prover a funcionalidade do software de backup de acordo com as especificações exigidas neste Edital.
- 2.2.4. A CONTRATADA deverá assegurar que a execução da proteção de todos os dados e aplicações da CONTRATANTE serão migrados para a nova solução, atentando-se aos requisitos estabelecidos e seguindo as melhores práticas de mercado e do fabricante da solução ofertada.
- 2.2.5. A CONTRATADA deverá prover serviços profissionais para instalação e configuração de todos os componentes da solução de Backup. Os serviços de instalação e configuração deverão compreender, minimamente, o seguinte escopo:
- 2.2.5.1 Instalação e configuração dos equipamentos integrantes da solução.
- 2.2.5.2 Instalação e configuração da plataforma em hardware físico ou lógico da solução de backup e seus componentes.
- 2.2.5.3 Instalação e configuração de agentes de backup, onde necessário.
- 2.2.5.4 Configuração e testes das rotinas de backup do ambiente de mensageria.
- 2.2.5.5 Configuração e testes das rotinas de backup do ambiente ERP-SAP.

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
 A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	7 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:
GERÊNCIA:	GTI	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
COORDENADORIA:	COI	
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO	

- 2.2.5.6 Configuração e testes das rotinas de backup de banco Oracle em Exadata-X6 ou superiores.
- 2.2.5.7 Configuração e testes das rotinas de backup dos bancos de dados Oracle, Microsoft SQL Server, PostgreSQL, MySQL e DB2.
- 2.2.5.8 Configuração das rotinas de backup de todos os Ambientes mencionados nesse Documento, existentes na CONTRATANTE.
- 2.2.5.9 Instalação e implementação da solução de gestão de configuração e conformidade.
- 2.2.5.10 Instalação e configuração de movimentadores de dados da solução.
- 2.2.5.11 Efetuar a configuração de todo o ambiente, incluindo os servers e os clients.
- 2.2.5.12 Configurar rotinas de execuções diária, semanal e mensal.
- 2.2.5.13 Configurar o monitoramento da solução contratada de backup.
- 2.2.5.14 Configurar e implementar alertas e informativos via console e e-mail.
- 2.2.5.15 Integrar a solução contratada aos softwares de monitoramento da CONTRATANTE.
- 2.2.5.16 Configurar a emissão automática de relatórios gerenciais a serem definidos pela CONTRATANTE, referente a gestão do software de backup e seus ativos protegidos.
- 2.2.5.17 Elaboração e entrega de documentação de "as built" da solução sempre que ocorrer alterações. Esta documentação deverá ser aprovada pela CONTRATANTE.
- 2.2.5.18 A documentação de "as built" deverá conter, minimamente:
- 2.2.5.18.1. Documentação completa de todo o processo de instalação e configuração de todos os componentes da solução.
- 2.2.5.18.2. Todos os procedimentos operacionais que se façam necessários.
- 2.2.5.18.3. Processos não documentados pelo fabricante, que dizem respeito à instalação e configuração e operacionalização do ambiente.
- 2.2.5.18.4. Todas as informações sobre correções ("patches") aplicadas nos componentes da solução, incluindo documentação fornecida pelo fabricante.
- 2.2.6. Os serviços acima deverão ser validados e homologados pelo fabricante da solução ou por seu representante legal no país.
- 2.2.7. Caso os serviços não sejam devidamente homologados pelo fabricante ou por seu representante legal, a CONTRATADA compromete-se a corrigir todos os pontos em

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	8 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
GERÊNCIA:	GTI		
COORDENADORIA:	COI		
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO		

desacordo, até mesmo à completa reimplantação da solução, sem nenhum custo adicional para a CONTRATANTE.

2.2.8. O prazo para realização das atividades e apresentação da documentação “as built” será de até 50 (cinquenta) dias corridos após o aceite da documentação do serviço de mensuração e diagnóstico para preparação de ambiente de cópia de segurança.

2.2.9. A CONTRATANTE terá 10 (dez) dias corridos para verificar a documentação proposta e emitir o termo de aceite.

2.3. CAPACITAÇÃO TÉCNICA

2.3.1. A CONTRATADA deverá prover capacitação completa e transferência tecnológica de, no mínimo, 30 horas para a equipe técnica da CONTRATANTE.

2.3.2. A equipe técnica da CONTRATANTE será composta por até 2 turmas, com até 4 participantes por turma.

2.3.3. A CONTRATADA deverá garantir, durante o processo de capacitação e transferência tecnológica, que a equipe técnica da CONTRATANTE receba todas as informações para executar autonomamente, no mínimo, as seguintes atividades:

2.3.3.1 A CONTRATADA deverá garantir, durante o processo de capacitação e transferência tecnológica, que a equipe técnica da CONTRATANTE receba todas as informações para executar autonomamente, no mínimo, as seguintes atividades:

2.3.3.2 Configuração e troubleshooting de todos os componentes da solução, incluindo softwares, processamento, armazenamento e rede.

2.3.3.3 Prover capacitação nos níveis básico, avançado e diagnóstico/manutenção corretiva na solução contratada.

2.3.3.4 Prover capacitação para novas versões da solução contratada durante o período de vigência do contrato.

2.3.3.5 A CONTRATADA deverá conduzir todo o processo de capacitação e transferência tecnológica através de cursos e documentações oficiais do(s) fabricante(s) dos componentes do software de backup, que compõem a solução contratada.

2.3.3.6 A data para a realização da capacitação técnica será definida pela CONTRATANTE e comunicada, com pelo menos 30 dias de antecedência à CONTRATADA.

2.3.3.7 A capacitação técnica oficial deverá ser ministrada em português, por técnico certificado pelo fabricante da solução, e composto de aulas teóricas e práticas;

2.4. SERVIÇO DE MIGRAÇÃO

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
 A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	9 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:
GERÊNCIA:	GTI	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
COORDENADORIA:	COI	
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO	

- 2.4.1. A CONTRATADA deverá apresentar, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis contados da assinatura do contrato, um **Plano de Migração** detalhado, que será submetido à análise e aprovação formal do fiscal do contrato.
- 2.4.2. O Plano de Transição Contratual é condição para o recebimento provisório dos serviços e deverá contemplar, no mínimo, os seguintes itens:
- 2.4.2.1 **Estratégia de Assunção do Legado:** Descrição técnica detalhada da estratégia e dos procedimentos que serão adotados para garantir o acesso, a custódia e a capacidade de restauração dos backups realizados nos 90 (noventa) dias anteriores ao início do contrato.
- 2.4.2.2 **Análise Comparativa de Estratégias (Obrigatória):** A licitante deverá, obrigatoriamente, analisar e apresentar em sua proposta as duas estratégias abaixo para o tratamento dos dados legados, justificando sua escolha com base em critérios de segurança, risco operacional, autonomia tecnológica e custo total de propriedade para a CONTRATANTE:
- 2.4.2.2.1. **Estratégia de Migração Completa:** Detalhamento do plano para exportar a totalidade dos arquivos de backup (.VBK, .VIB) do ambiente do provedor anterior e importá-los para um novo repositório de armazenamento, sob o controle integral da nova CONTRATADA.
- 2.4.2.2.2. **Estratégia de Transferência de Titularidade:** Caso a licitante proponha a transferência de titularidade (*ownership*) do *tenant* de armazenamento em nuvem (GCP), deverá apresentar um plano detalhado que contemple, no mínimo: a metodologia para a transferência segura; um plano de mitigação para os riscos de dependências de configuração (IAM, redes, chaves de criptografia); e a garantia de que a nova CONTRATADA assumirá total e irrestrita responsabilidade pela gestão, segurança e operação do ambiente transferido, sem dependências residuais do provedor anterior.
- 2.4.2.3 **Custos de Transição:** A proposta comercial deverá incluir, de forma explícita e detalhada, todos os custos associados à estratégia de transição escolhida. Caso a opção seja pela **Estratégia de Migração Completa**, deverão ser discriminados os custos de Taxas de Saída de Dados (Egress), taxas de entrada na nuvem de destino, infraestrutura temporária e mão de obra especializada. O valor total correspondente deverá estar incluso no preço final da proposta, não sendo admitidos quaisquer pleitos ou cobranças adicionais a este título.
- 2.4.2.4 **Cronograma Detalhado:** Cronograma de execução com marcos e entregáveis claros para todas as fases da transição, incluindo a assunção dos dados legados, configuração do novo ambiente e testes de validação.

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
 A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	10 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:
GERÊNCIA:	GTI	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
COORDENADORIA:	COI	
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO	

- 2.4.2.5 **Matriz de Responsabilidades (RACI):** Detalhamento dos papéis e das atribuições da CONTRATANTE, da CONTRATADA e do provedor anterior durante o processo de transição.
- 2.4.2.6 **Prova de Conceito (PoC):** Roteiro para a execução de uma PoC, que consistirá na restauração completa e granular de, no mínimo, uma máquina virtual, Banco de Dados com Point in Time Recovery (PITR) (Oracle Exadata, Oracle Single, MYSQL, PostgreSQL, MSSQL) e um conjunto de arquivos e bases de dados selecionadas pela CONTRATANTE a partir do acervo de dados legados, para validar a estratégia proposta.
- 2.4.2.7 **Recursos Alocados:** Descrição dos recursos técnicos e humanos que serão alocados pela CONTRATADA para a execução da transição, sem ônus adicional para a CONTRATANTE.

2.5. SERVIÇO DE BACKUP DE DADOS EM NUVEM

- 2.5.1. O Serviço de Backup de Dados em Nuvem deverá ser baseado no relatório e propostas aprovadas relacionadas ao serviço de mensuração para preparação de ambiente de cópia de segurança deste Termo de Referência e é responsabilidade da CONTRATADA realizar toda a instalação e configuração da solução de backup de acordo o relatório mencionado.
- 2.5.2. O serviço de backup terá início após a emissão de Ordem de Serviço e será remunerado mensalmente, de acordo com os prazos, requisitos e Acordos de Nível de Serviço previstos neste Termo de Referência.
- 2.5.3. Durante a prestação do serviço de backup, a CONTRATADA deverá fornecer, instalar e manter todos os equipamentos, softwares e demais recursos necessários, os quais permitam armazenar cópia de segurança de dados, de acordo com os requisitos deste Termo de Referência, assim como realizar a restauração dessas cópias. Caberão à CONTRATADA todas as despesas relacionadas com a aquisição de equipamentos e softwares, licenciamento, garantia, suporte técnico, fornecimento de peças de reposição e demais serviços relacionados com a prestação deste serviço. Também serão de responsabilidade da CONTRATADA as despesas que se fizerem necessárias para o fiel cumprimento do Contrato, tais como: frete, transporte de técnicos, estadia, diária e alimentação.
- 2.5.4. O Serviço de Backup de Dados em Nuvem deverá ser baseado em uma solução completa de backup (hardware e/ou software), a qual permita realizar cópia de segurança de dados, assim como restauração, de qualquer componente do ambiente computacional da CONTRATANTE.

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
 A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	11 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:
GERÊNCIA:	GTI	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
COORDENADORIA:	COI	
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO	

- 2.5.5. A CONTRATANTE fornecerá espaço físico com controle de temperatura e energia elétrica estabilizada para instalação do(s) equipamento(s) fornecidos pela CONTRATADA, de forma que seja possível conectar tais equipamentos em sua infraestrutura computacional. Cabos de rede e de alimentação elétrica, interfaces e quaisquer tipos de conectores deverão ser fornecidos pela CONTRATADA;
- 2.5.6. A CONTRATADA deverá fornecer equipamentos do tipo servidor ou appliance nas dependências da CONTRATANTE para auxiliar no processamento e armazenamento de cópia de segurança de dados no local de, no mínimo, 14 dias.
- 2.5.6.1 No caso de appliance ou servidor físico, a CONTRATANTE fornecerá o espaço e a infraestrutura elétrica adequada para o equipamento, será de responsabilidade da CONTRATADA a instalação, configuração e interligação do equipamento a rede da CONTRATANTE.
- 2.5.6.2 O fornecimento de appliance ou servidor não será remunerado de forma específica, devendo os custos relativos a esse serviço estarem incluídos no valor mensal cobrado pelo Serviço de Backup de Dados em Nuvem;
- 2.5.7. Para a execução do Serviço de Backup de Dados em Nuvem deverá ser fornecido obrigatoriamente um ou mais softwares que sejam capazes de realizar o processamento e armazenamento de cópia de segurança de dados, a serem instalados e configurados pela CONTRATADA na solução fornecida, devendo tais softwares estar em conformidade com os requisitos especificados neste termo de referência.
- 2.5.8. O Serviço de Backup de Dados em Nuvem será remunerado mensalmente com valor fixo definido no início do contrato, sujeito a eventuais descontos por falhas, conforme previsto neste Termo de Referência;
- 2.5.9. A remuneração do serviço deverá cobrir todas as atividades de backup, não importando a quantidade de tarefas de backup ou volume de dados armazenados;
- 2.5.9.1 A CONTRATANTE poderá solicitar, limitada a 10 vezes por semana, a restauração de cópias de segurança para efeitos de teste somente, buscando averiguar a integridade e usabilidade dos dados salvaguardados pelo processo de cópia, esse serviço deverá estar incluído no valor mensal cobrado pelo Serviço de Backup de Dados em Nuvem;
- 2.5.10. A remuneração do serviço deverá cobrir todas despesas e custos relacionados ao fim do contrato e transição contratual, conforme previsto neste Termo de Referência;

2.6. FORNECIMENTO DE LINK DE COMUNICAÇÃO

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
 A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	12 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
GERÊNCIA:	GTI		
COORDENADORIA:	COI		
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO		

- 2.6.1. O serviço poderá ser próprio ou de terceiros e deverá incluir o fornecimento de link de comunicação via internet pública com as devidas garantias de segurança e desempenho, ou preferencialmente via link dedicado para interligar a Nuvem oferecida por parte da CONTRATADA ao Datacenter da CONTRATANTE, localizado na Rua Vergueiro, 1200, Liberdade, 01504-000, São Paulo.
- 2.6.2. O link tem como objetivo garantir a transferência com leitura ou escrita dos dados da CONTRATANTE armazenados na Nuvem.
- 2.6.3. A CONTRATADA deverá disponibilizar, no prazo máximo em até 30 (trinta) dias após o aceite do relatório do serviço de mensuração e diagnóstico para preparação de ambiente de cópia de segurança, o fornecimento de Link de comunicação, interligando a Nuvem oferecida por parte da CONTRATADA ao Datacenter da CONTRATANTE, em perfeitas condições operacionais de conectividade e tráfego de dados entre os dois sites.
- 2.6.4. A largura de banda do link deverá ser dimensionada de modo que seja possível realizar o transporte completo dos backups para a nuvem dentro da janela diária de 8 horas.
- 2.6.5. O fornecimento de Link de comunicação deve ser por meio óptico terrestre (Fibra Óptica), através de backbone 100% próprio do fornecedor do serviço.
- 2.6.6. Não será permitido o fornecimento de serviços via satélite, xDSL, VPNs sobre acessos internet, Rádio Digital e Cable Modem ou quaisquer outras modalidades não citadas.
- 2.6.7. O SLA da solução ofertada deverá assegurar o cumprimento dos parâmetros de qualidade conforme especificado na tabela a seguir:

Parâmetros de Desempenho do Link de Comunicação	Valor
Disponibilidade mensal	No mínimo 98,90%
Latência mensal	Até 30 ms.
Variação de Latência (Jitter) mensal	Até 50 ms.
Perda de pacotes mensal	Até 1%
Processador e memória dos Roteadores de Borda de prestação de Serviço	Até 70% de uso mesmo em carga máxima de uso dos serviços.

- 2.6.8. A CONTRATADA deverá garantir serviço de Suporte Técnico que serão classificados segundo o grau de criticidade com tempo de solução especificado conforme tabela a seguir:

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	13 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:
GERÊNCIA:	GTI	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
COORDENADORIA:	COI	
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO	

Severidade	Descrição	Solução
Crítico	Indisponibilidade (interrupção) do Link	Até 8 horas corridas
Prioritário	Degradação dos parâmetros de desempenho com impacto perceptível na comunicação entre o Datacenter da COMPANHIA DO METRÔ e a Nuvem ofertada.	Até 48 horas corridas

- 2.6.9. Classificação de criticidade do serviço de suporte será realizada no momento de abertura do chamado pela CONTRATANTE de acordo com o informado nesta tabela.
- 2.6.10. Os prazos para início do atendimento de até 15 minutos serão computados a partir da abertura do chamado pela CONTRATANTE.
- 2.6.11. A CONTRATANTE poderá solicitar à CONTRATADA, a qualquer tempo, subsidiado pelos dados de fiscalização, a substituição da operadora do Link de comunicação por má prestação de serviço, devendo a CONTRATADA proceder com a substituição em prazo mais breve possível e tecnicamente viável.
- 2.6.12. A indisponibilidade do Link de comunicação além do tempo acordado em SLA ensejará em descontos sobre faturamento mensal do serviço de Fornecimento de Link(s) de Comunicação conforme tabela a seguir:

Indicador	Critério de Ajuste de Pagamento	Fórmula de Cálculo
Disponibilidade do Link de Comunicação	Desconto de 0,5% por hora contabilizada de indisponibilidade	(valor mensal do serviço) x (0,005) x (quantidade de horas, ou fração de horas, de indisponibilidade no mês)

2.7. SUPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO E GOVERNANÇA

- 2.7.1. Escopo de Serviços Técnicos
- 2.7.2. INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO
- 2.7.2.1 Instalação de novos dispositivos (físicos ou virtuais) no ambiente
- 2.7.2.2 Configuração inicial e modificação de configurações existentes
- 2.7.2.3 Implementação de novas funcionalidades e recursos da solução
- 2.7.2.4 Mudança de estrutura de implementações anteriores

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	14 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
GERÊNCIA:	GTI		
COORDENADORIA:	COI		
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO		

2.7.2.5 Redimensionamento de ambientes de backup conforme demanda

2.7.3. OPERAÇÕES DE BACKUP E RESTORE

2.7.3.1 Execução de cópias de segurança (armazenamento interno/externo)

2.7.3.2 Restauração de máquinas virtuais, servidores e estações de trabalho

2.7.3.3 Restauração de aplicações específicas

2.7.3.4 Restauração de cópias de segurança realizadas anteriormente

2.7.3.5 Exclusão de backups mediante solicitação do cliente

2.7.3.6 Configuração e execução de backup via RMAN

2.7.3.7 Backup completo, incremental e archive logs

2.7.3.8 Backup de tablespaces e datafiles específicos

2.7.3.9 Configuração de políticas de retenção

2.7.3.10 Restore completo de database

2.7.3.11 Restore point-in-time (PITR)

2.7.3.12 Recovery após falhas de hardware/software

2.7.3.13 Restore de tablespaces específicos

2.7.4. MANUTENÇÃO E ATUALIZAÇÕES

2.7.4.1 Aplicação de patches de segurança e atualizações de firmware

2.7.4.2 Atualização de versões de software

2.7.4.3 Upgrades para novas versões publicadas durante vigência contratual

2.7.4.4 Manutenção preventiva e corretiva

2.7.5. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

2.7.5.1 Análise e tratativa de falhas de backup

2.7.5.2 Resolução de problemas de indisponibilidade total ou parcial

2.7.5.3 Análise de logs de clientes e servidores de backup

2.7.5.4 Pesquisa avançada para resolução de incidentes

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
 A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	15 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
GERÊNCIA:	GTI		
COORDENADORIA:	COI		
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO		

2.7.5.5 Acompanhamento de chamados junto aos fabricantes

2.7.5.6 Análise de logs Oracle (Alert Log, RMAN)

2.7.5.7 Suporte a corrupção de dados

2.7.6. ANÁLISE E OTIMIZAÇÃO

2.7.6.1 Assessment de ambiente/estrutura de backup (dimensionamento)

2.7.6.2 Análise e revisões periódicas do ambiente visando:

2.7.6.3 Ganho de desempenho em atividades de cópia e recuperação

2.7.6.4 Otimização do uso de mídias de armazenamento

2.7.6.5 Ajuste na estrutura lógica para novas necessidades

2.7.6.6 Sugestões de alterações de parâmetros operacionais

2.7.6.7 Reconfiguração de plugin Oracle RMAN

2.7.6.8 Configuração de Fast Recovery Area (FRA)

2.7.6.9 Aplicação de patches relacionados a backup

2.7.6.10 Otimização de performance de backup/restore

2.7.7. RELATÓRIOS E MONITORAMENTO

2.7.7.1 Geração de relatórios

2.7.7.2 Rotinas diárias de verificação de saúde dos ambientes

2.7.7.3 Checklist de atividades de monitoramento

2.7.7.4 Testes periódicos de restore para validação de backups

2.7.8. PROJETOS E CONSULTORIA

2.7.8.1 Atividades de projeto: implementação e suporte

2.7.8.2 Atendimentos sob demanda e operações avulsas

2.7.8.3 Consultoria especializada via pacote de horas

2.7.8.4 Repasse de conhecimento para equipe da CONTRATANTE

2.7.9. GOVERNANÇA

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	16 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:
GERÊNCIA:	GTI	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
COORDENADORIA:	COI	
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO	

2.7.9.1 Customer Success Manager

2.7.9.1.1. A solução deverá incluir serviços de gestão de relacionamento através de profissional dedicado (Customer Success Manager), responsável pelas seguintes atividades:

2.7.9.2 Serviços de Governança

2.7.9.2.1. Gestão de Performance:

Consolidação e elaboração de relatórios periódicos dos indicadores-chave de performance (KPIs) da operação

Análise de tendências e identificação de oportunidades de melhoria

Acompanhamento do cumprimento dos acordos de nível de serviço estabelecidos

2.7.9.3 Relacionamento com Cliente:

2.7.9.3.1. Condução de reuniões mensais para apresentação de resultados e discussão de melhorias

2.7.9.3.2. Realização de pesquisas periódicas de satisfação, incluindo medição do Net Promoter Score (NPS)

2.7.9.3.3. Atendimento como ponto focal para escalções, reclamações e tratamento de cenários de insatisfação

2.7.9.4 Gestão de Escalções:

2.7.9.4.1. Responsabilidade pela mobilização das equipes técnicas internas em cenários críticos

2.7.9.4.2. Comunicação estruturada com o cliente durante processos de escalção

2.7.9.4.3. Acompanhamento até a resolução definitiva de questões escaladas

2.7.9.4.4. Implementação de planos de ação corretiva quando necessário

2.7.9.5 Entregáveis

2.7.9.5.1. Relatórios mensais de performance e KPIs

2.7.9.5.2. Atas de reuniões mensais de acompanhamento

2.7.9.5.3. Relatórios de pesquisa de satisfação (NPS)

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	17 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
GERÊNCIA:	GTI		
COORDENADORIA:	COI		
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO		

2.7.9.5.4. Planos de ação para melhorias identificadas

2.7.9.5.5. Documentação de incidentes escalados e suas resoluções

2.7.10. NÍVEIS DE ATENDIMENTO

2.7.10.1 Posto Presencial/Remoto (8x5)

2.7.10.1.1. Horário: 8h00 às 17h00, segunda a sexta-feira

2.7.10.1.2. Modalidade: Presencial ou remota (critério da CONTRATANTE)

2.7.10.1.3. Atendimento durante todo período de vigência contratual

2.7.10.2 Suporte Emergencial (24x7)

2.7.10.2.1. Disponibilidade: 24 horas x 7 dias por semana

2.7.10.2.2. Acesso: Telefone 0800 e/ou Internet

2.7.10.2.3. Destinação: Casos não atendidos pelo posto regular

2.7.11. TEMPOS DE ATENDIMENTO

2.7.11.1 SLA de Primeira Resposta

2.7.11.1.1. Tempo máximo: 6 (seis) horas para primeira resposta

2.7.11.2 SLA de Resolução

2.7.11.2.1. Problemas de software: Máximo 48 horas (incluindo resposta e reparo)

2.7.11.2.2. Escalação: Acionamento do nível mais alto de suporte do fabricante quando necessário

2.8. RETENÇÃO DE CÓPIAS DE DADOS EM NUVEM

2.8.1. A nuvem utilizada pela CONTRATADA para o fornecimento desse serviço poderá ser própria ou de terceiros. Em qualquer um dos casos, deverão ser seguidos os critérios de qualidade e disponibilidade previstos nesse Termo de Referência;

2.8.2. Para o envio da primeira cópia (completa), serão admitidas as seguintes soluções:

2.8.2.1 Fornecimento de um ou mais links de maior largura de banda em caráter temporário, de modo a viabilizar a primeira sincronização com a nuvem no prazo máximo de 30 dias;

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
 A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	18 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
GERÊNCIA:	GTI		
COORDENADORIA:	COI		
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO		

- 2.8.2.2 Utilização de técnicas de sincronização offline (“seeding”) dos dados para o fornecedor de nuvem empregado, devendo esse método ser comprovadamente suportado pelo software de gerenciamento de backup ofertado.
- 2.8.3. O serviço deverá ser realizado utilizando técnicas de compressão e deduplicação para otimizar o uso dos links de comunicação e do espaço de armazenamento na nuvem;
- 2.8.4. A CONTRATANTE indicará quais dados deverão fazer parte do serviço em questão, podendo incluir dados além dos salvaguardados pelo Serviço de Backup de Dados em Nuvem;
- 2.8.5. A infraestrutura da nuvem utilizada deverá atender aos seguintes requisitos:
- 2.8.5.1 Possuir nível de disponibilidade e desempenho compatíveis com o sistema de classificação nível Tier III;
- 2.8.5.2 Os Datacenters do provedor de nuvem deverão possuir, no mínimo, os certificados de segurança de nuvem SOC 2, ISO27001, ISO 27017, ISO 27018 e ISO27701;
- 2.8.5.3 Todo processamento e armazenamento de informações deverão ser realizados no Brasil;
- 2.8.5.4 O armazenamento deverá ser realizado de forma segura, redundante, escalável, durável e tolerante a falhas.
- 2.8.6. Os dados deverão ser armazenados protegidos por criptografia utilizando algoritmo AES de 256 bits;
- 2.8.7. O serviço deve garantir o Disaster Recovery do armazenamento do backup, ou seja, os dados deverão possuir 3 cópias e ter disponibilidade de 11’s nove.;
- 2.8.7.1 Os custos referentes as cópias e a retenção dos dados replicados não serão contabilizados para remuneração específica e devem estar contemplados no custo por GB do Serviço de Retenção de Cópias de Dados em Nuvem.
- 2.8.8. As cópias de segurança deverão se encontrar disponíveis em tempo integral e recuperáveis a qualquer tempo;
- 2.8.9. Para dados armazenados em repositório de nuvem mantido pela CONTRATADA, haverá remuneração mensal de acordo com o volume de dados armazenados medidos em GB (Giga Byte);

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	19 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:
GERÊNCIA:	GTI	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
COORDENADORIA:	COI	
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO	

- 2.8.10. Para fins de faturamento, a CONTRATADA deverá fornecer relatório detalhado, com o volume individualizado de cada um dos itens objeto do serviço, compondo o volume total de dados armazenados, em GB, durante o mês.
- 2.8.11. O fornecedor da solução de armazenamento em nuvem deve ser compatível e possuir integração nativa para armazenamento de objetos com imutabilidade pelo fabricante do software de backup com comprovação no site;
- 2.8.12. Todos os custos referentes a chamadas de API (PUT, GET etc.), bem como custos relacionados a tráfego de dados de entrada (inbound) no serviço de armazenamento em nuvem serão de total responsabilidade da CONTRATADA, devendo estar contemplados no custo por GB, ou diluídos no custo mensal do serviço de retenção de cópias de dados em nuvem. Da mesma maneira, qualquer taxa por egresso de dados (data egress fees) não relacionada a atividades de restore previstas no serviço de restauração de cópias de dados, não poderá ser repassada à CONTRATANTE.

2.9. RESTAURAÇÃO DE CÓPIAS DE DADOS

- 2.9.1. Consiste nas atividades relacionadas à restauração de cópias de dados, que poderão estar armazenados tanto no dispositivo disponibilizado pela CONTRATADA nas dependências da CONTRATANTE quanto em repositório de nuvem mantido pela CONTRATADA;
- 2.9.2. Para dados armazenados em repositório de nuvem mantido pela CONTRATADA, haverá remuneração mensal de acordo com o volume de dados restaurados medidos em GB (Giga Byte);
- 2.9.2.1 Só será contabilizado o volume de fato restaurado por solicitação da CONTRATANTE, a transferência oriunda de testes da CONTRATADA ou de restore malsucedido não serão considerados para esta remuneração.
- 2.9.2.2 Os custos relativos à restauração de cópias de segurança para teste devem estar incluídos no valor mensal cobrado pelo Serviço de Backup de Dados em Nuvem;
- 2.9.3. Para fins de faturamento, a CONTRATADA deverá fornecer relatório com o volume de dados restaurados, em GB, durante o mês. O relatório deverá conter o detalhamento do volume de dados restaurados, com indicação do volume de dados de cada restauração;
- 2.9.4. A CONTRATANTE deverá fornecer todas as informações de alto nível, como por exemplo o nome do servidor, ou da pasta de rede, caixa postal ou base de dados necessárias ao processo de restauração, ficando a cargo da CONTRATADA identificar os aspectos técnicos inerentes ao processo de restauração, como por exemplo a mídia ou repositório onde o dado a ser restaurado se encontra;

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
 A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	20 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
GERÊNCIA:	GTI		
COORDENADORIA:	COI		
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO		

- 2.9.5. Não há limite de requisições do serviço, podendo a CONTRATANTE requerê-lo quantas vezes necessitar durante o mês;
- 2.9.6. A CONTRATANTE poderá requerer o serviço de restauração de cópias a qualquer tempo, caracterizando-se como um serviço prestado no regime 24x7 (vinte quatro horas por dia, 7 dias por semana);
- 2.9.7. Uma vez acionado o serviço, a CONTRATADA deverá realizar o atendimento em até 2 (duas) horas corridas;
- 2.9.7.1 Caracteriza-se como realização do atendimento a etapa do processo de restauração em que os dados começam efetivamente a ser restaurados. Desta forma, o tempo necessário para realização de procedimentos de preparação para a restauração dos dados, como, por exemplo, criação de jobs na ferramenta de backup e montagem de mídias estão contidos no prazo estipulado para esse atendimento.
- 2.9.8. Em caso de encerramento do contrato de prestação de serviço, a CONTRATADA deverá realizar a restauração das cópias de segurança indicado pela CONTRATANTE, ainda que se trate de repositório mantido por outra empresa que não a própria CONTRATANTE;
- 2.9.8.1 A CONTRATANTE dará apoio à CONTRATADA no tocante à interlocução com a empresa indicada, devendo a CONTRATADA se encarregar de todos os aspectos técnicos relativos à restauração de cópias de dados;
- 2.9.9. Os dados restaurados para outra empresa indicada pela CONTRATANTE em função do encerramento do contrato serão remunerados da mesma maneira que os dados restaurados diretamente para a CONTRATANTE;
- 2.10. SOLUÇÃO DE PROTEÇÃO SAAS PARA O MICROSOFT 365
- 2.10.1. A solução ofertada não pode ser do tipo comunidade, software livre, ou possuir componentes e módulos sem suporte oficial do fabricante.
- 2.10.2. A solução de proteção de dados ofertada deverá se enquadrar entre os líderes no relatório mais recente definido pelo Gartner, em seu quadrante mágico de "Data Center Backup and Recovery Solutions". A solução contratada deve constar na lista de "Preferred Microsoft 365 Backup solutions" da Microsoft.
- 2.10.3. LICENCIAMENTO DA SOLUÇÃO:
- 2.10.3.1 Prover licenciamento flexível e sob demanda para até 6715 usuários mensais de Microsoft 365, ou seja, deverá ser mensurado a quantidade de usuários no mês anterior para cobrança.

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
 A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	21 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
GERÊNCIA:	GTI		
COORDENADORIA:	COI		
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO		

2.10.3.2 Para fins de provisionamento de capacidade do armazenamento do Microsoft 365, deve ser considerado no mínimo 100GB de dados de backup consumido por usuário contratado (backend). Não poderá ocorrer cobrança adicional enquanto toda a capacidade contratada não for excedida.

2.10.3.2.1. Exemplo: (100 usuários contratados x 100GB = 10TB de armazenamento), neste cenário somente quando exceder o total de 10TB contratados poderá haver cobrança adicional.

2.10.3.3 Caso a solução possua algum tipo de cobrança para operações de restauração, o custo será de responsabilidade da CONTRATADA.

2.10.3.4 Prover licenciamento que englobe todas as funcionalidades e requisitos elencados neste item, independentemente de qualquer quantidade de utilização do referido serviço, sem nenhum tipo de cobrança adicional para a CONTRATANTE.

2.10.3.5 Caso a solução dependa de licenciamento adicional para manter o histórico de backup de usuários que forem removidos do Tenant do Microsoft 365, deverá ofertar 5% de licenciamento adicional, além da quantidade especificada no item 15.2.2.

2.10.3.6 O licenciamento deverá ser capaz de fazer backup e recuperar dados no Microsoft 365 com base em um licenciamento por usuário.

2.10.3.7 Todas as funcionalidades solicitadas neste documento devem estar operacionais e disponíveis durante toda a vigência da contratação.

2.10.3.8 A solução ofertada deverá estar na versão estável mais atual do produto, não serão aceitos produtos obsoletos ou fora de linha de produção do fabricante.

2.10.3.9 A solução de backup SaaS deve ser do próprio fabricante do software, não serão aceitas soluções que façam uso de software de backup tradicional em ambientes de hosting/colocation e MSP (Managed Service Providers).

2.10.4. INTEGRAÇÃO:

2.10.4.1 Deve possuir integração com Microsoft 365, suportando minimamente a proteção dos seguintes itens:

2.10.4.1.1. MICROSOFT EXCHANGE

Calendário;

Contatos;

Tarefas;

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
 A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	22 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
GERÊNCIA:	GTI		
COORDENADORIA:	COI		
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO		

E-mail

Caixas de e-mail compartilhadas;

2.10.4.1.2. ONEDRIVE:

Pastas

Arquivos individuais;

2.10.4.1.3. SHAREPOINT:

Sites;

Arquivos individuais;

2.10.4.1.4. EQUIPES DO TEAMS:

Pastas e arquivos individuais;

Posts;

2.10.5. FUNCIONALIDADES:

2.10.5.1 Operação de recuperação dos dados, no mínimo, nos seguintes níveis de granularidade:

2.10.5.2 MICROSOFT EXCHANGE:

2.10.5.2.1. Caixa postal completa

2.10.5.2.2. Itens individuais (pastas, arquivos, e-mail, contatos, calendário);

2.10.5.3 ONEDRIVE:

2.10.5.3.1. Pasta completa

2.10.5.3.2. Arquivos individuais;

2.10.5.4 EQUIPES DO TEAMS:

2.10.5.4.1. Posts de conversas

2.10.5.4.2. Pastas e arquivos individuais;

2.10.5.5 SHAREPOINT:

2.10.5.5.1. Site completo

2.10.5.5.2. Pastas

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	23 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:
GERÊNCIA:	GTI	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
COORDENADORIA:	COI	
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO	

2.10.5.5.3. Arquivos individuais;

2.10.5.6 Para operação de recuperação de versões anteriores de um backup do Microsoft 365 deverá disponibilizar, no mínimo, as seguintes formas de recuperação dos dados:

2.10.5.7 Recuperação para o local de origem;

2.10.5.7.1. Recuperação para outro usuário ou site.

2.10.5.8 Fazer download do arquivo;

2.10.5.9 Deverá permitir enviar notificações sobre os resultados das tarefas de backup por e-mail ou disponibilizadas em uma central de notificações.

2.10.5.10 Deve possuir mecanismo que permita comparar o conteúdo de mensagem de e-mail armazenada em backup com a versão produtiva, simplificando assim as operações de recuperação granular.

2.10.5.11 Deve possuir mecanismo de busca avançando no conteúdo de backup de e-mail, Onedrive e Sharepoint com as seguintes características:

2.10.5.11.1. Possui filtros avançados de pesquisa que incluam um ou mais campos.

2.10.5.11.2. Tais filtros deve suportar condições lógicas na busca por um valor, como, por exemplo: “Igual”, “Diferente” ou “Contém”.

2.10.5.11.3. A busca não deve se limitar a uma única caixa de E-mail, OneDrive ou site do SharePoint.

2.10.5.11.4. Após a realização da busca deve ser possível selecionar quais itens recuperar.

2.10.5.12 A implementação da proteção do Microsoft 365 deve permitir a configuração ou geração de políticas de backup.

2.10.5.13 Os dados de backup devem ser armazenados no Brasil, não serão aceitas soluções que armazenem os backups em outros países/regiões.

2.10.5.14 A solução deverá permitir criar múltiplas tarefas de backup na mesma organização do Microsoft 365, permitindo a inclusão ou exclusão de tipos de objetos de acordo com as necessidades da organização.

2.10.5.15 A solução deverá fornecer uma interface para exibir as estatísticas dos objetos processados em cada sessão de backup.

2.10.5.16 A solução deve ter a capacidade de recuperar uma caixa de correio inteira ou selecionar individualmente quaisquer itens e permitir recuperá-los para qualquer

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	24 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
GERÊNCIA:	GTI		
COORDENADORIA:	COI		
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO		

caixa de correio existente, e possibilitar fazer o download dos dados no formato de arquivos .PST.

2.10.5.17 A solução deve ter a capacidade de recuperar um OneDrive inteiro ou selecionar individualmente quaisquer itens e recuperá-los para qualquer OneDrive existente, e possibilitar fazer o download destes dados em formato compactado.

2.10.5.18 A solução deve ter a capacidade de recuperar um site do SharePoint inteiro ou selecionar individualmente quais arquivos, lista ou páginas deseja recuperar. Permitindo recuperar estes dados para o site original, e possibilitar o download destes dados em formato compactado.

2.10.5.19 Deve possuir portal de autosserviço que permita os usuários finais executem seus próprios processos de restauração (Caixas postais e Onedrive) de dados através de uma interface familiar.

2.10.5.20 Não deve depender da criação de usuários locais para dar acesso ao portal de autosserviço e deve suportar SSO (Single sign-on) através das credências do próprio tenant de Microsoft 365 ou provedor de identidade do Fabricante.

2.10.5.21 Deve possuir mecanismos de RBAC com no mínimo os seguintes papéis:

2.10.5.21.1. Administrador.

2.10.5.21.2. Operador de Restore para os backups do Microsoft 365.

2.10.5.21.3. Visualizador (Ready Only).

2.10.5.21.4. Self restore de caixa postal e OneDrive no Microsoft 365.

2.10.5.22 A solução deve implementar o conceito de Zero Trust possuindo mecanismos que bloqueiem a alteração/deleção de dados de backups já armazenados.

2.10.5.23 Deve possuir log das atividades de restauração para fins de auditoria.

2.10.6. ITENS RELACIONADOS A SEGURANÇA DA SOLUÇÃO:

2.10.6.1 Deve possuir no mínimo as seguintes certificações de segurança:

2.10.6.1.1. SOC 2 Type II;

2.10.6.1.2. ISO/IEC 27001 Info Security;

2.10.6.1.3. ISO/IEC 27017 Cloud Security;

2.10.6.1.4. ISO/IEC 27018 Data Privacy in Cloud;

2.10.6.1.5. ISO/IEC 27701 Privacy Security;

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	25 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
GERÊNCIA:	GTI		
COORDENADORIA:	COI		
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO		

2.10.6.1.6. ISO/IEC 9001 Quality Management;

2.10.6.1.7. HIPAA / HITECH Type 2 Attestation;

2.10.6.2 Os dados de backup armazenados deverão possuir no mínimo 3 cópias localmente redundantes.

2.10.6.3 Deve possuir mecanismo de MFA (Autenticação Multifator) ou permitir utilizar os mecanismos de MFA já existentes no Tenant protegido.

2.10.6.4 Os dados do Microsoft 365 devem ser permanecer encriptados durante o transporte (in-transit) e no armazenamento de backup (at-rest).

2.10.6.5 A retenção ofertada deve ser no mínimo de 3 anos com backups diários.

2.10.7. RELATÓRIO E MONITORAMENTO:

2.10.7.1 Deve possuir dashboard ou relatório que liste a quantidade de usuários protegidos.

2.10.7.2 Deve possuir dashboard ou relatório que liste a quantidade de licenças consumidas.

2.10.7.3 Para os dados protegidos do Microsoft 365 deve possuir dashboard ou relatório que liste a quantidade de armazenamento consumido.

3. ESPECIFICAÇÕES DO(S) SOFTWARE(S) DE BACKUP INTEGRANTE(S) DA SOLUÇÃO DE PROTEÇÃO E RECUPERAÇÃO DE DADOS

3.1. A especificação abaixo refere-se ao item 2.5.

3.2. A solução ofertada deverá atender integralmente os requisitos especificados neste documento devendo ser fornecida com todas as licenças necessárias para entrega funcional da solução e completo funcionamento dos recursos contratados.

3.3. O controle e o inventário dos dados devem ser realizados através de software de proteção e recuperação, atendendo os níveis de criticidade e segurança necessários na execução.

3.4. Independentemente da métrica de licenciamento empregada, entende-se que todas as funcionalidades descritas neste documento estarão habilitadas e disponíveis para uso, de acordo com a necessidade da CONTRATANTE.

3.5. A solução utilizada deverá estar habilitada para permitir a instalação de quantos servidores de mídia e de gerência do backup, quanto forem necessários para configuração do

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	26 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:
GERÊNCIA:	GTI	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
COORDENADORIA:	COI	
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO	

ambiente da CONTRATANTE, de acordo com as melhores práticas propostas pelo fabricante.

- 3.6. Caso o volume de dados a ser protegido pelo serviço de backup cresça, o serviço de backup/restore não poderá ser afetado com travamento ou degradação no serviço e deverá continuar com todas as funcionalidades ativas e operacionais sem nenhum bloqueio e restrição.
- 3.7. A solução deve possibilitar a gestão superior a 400 instancias cadastrados na solução de proteção e recuperação de dados, realizando cópias de segurança e restaurações de dados com total integridade.
- 3.8. A solução deve prover suporte para expansão da capacidade contratada, em pelo menos 50% (cinquenta por cento) da capacidade inicial mensurada para atendimento do serviço de backup.
- 3.9. Prover suporte a replicação dos dados, provendo gerenciamento, monitoramento e validações das execuções de transferência.
- 3.10. Deve possuir uma arquitetura em múltiplas camadas:
 - 3.10.1. Camada de serviço de gerência do backup;
 - 3.10.2. Camada de mídia para movimentação e retenção dos dados em disco ou fita;
 - 3.10.3. Camada de clientes/agentes multiplataforma de backups;
- 3.11. Deverá possuir catálogo ou banco de dados centralizado contendo as informações sobre todos os dados e mídias referentes aos backups. Esse banco de dados ou catálogo deverá ser fornecido em conjunto com o produto;
- 3.12. Possuir mecanismo de reconstrução do catálogo ou banco de dados centralizado em caso perda deste, sem a necessidade de recatalogar as imagens de backup;
- 3.13. O catálogo ou banco de dados centralizado deverá guardar informações sobre de Jobs, arquivos e mídias dos backups;
- 3.14. Deverá suportar servidor de gerência e catálogo Windows para evitar aumento de complexidade de gestão. Não serão aceitos catálogos instalados em máquinas virtuais em plataformas (sistemas operacionais) diferentes da utilizada no servidor de gerência;
- 3.15. Suportar servidores armazenadores de dados nas seguintes plataformas: LINUX e WINDOWS.

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
 A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	27 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:
GERÊNCIA:	GTI	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
COORDENADORIA:	COI	
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO	

- 3.16. Deverá suportar o backup e o restore de diferentes sistemas operacionais tais como:
 - 3.16.1. Windows Server 2012 ou superior;
 - 3.16.2. Red Hat Enterprise Linux 7 ou superior;
 - 3.16.3. Debian 11 ou superior;
 - 3.16.4. Oracle Linux 7 ou superior;
 - 3.16.5. Ambientes virtuais como VMware vSphere e Microsoft System Center Hyper-V;
 - 3.16.6. Nos casos em que a versão do sistema operacional, aplicação ou hypervisor não possua mais suporte ativo do fabricante, devido à uma versão antiga, a CONTRATADA deverá manter a continuidade do backup por meio de abordagens compatíveis (ex.: agentes/versões anteriores), em regime de melhor esforço, sem garantia de suporte do fabricante. Em incidentes, a CONTRATADA envidará melhores esforços para recuperação, podendo demandar janelas e procedimentos adicionais.
- 3.17. Deverá suportar clusterização do servidor de gerência de backup ou catálogo para prover alta disponibilidade da solução;
- 3.18. Deverá permitir o backup e restore de arquivos abertos nos clientes, garantindo a integridade do backup;
- 3.19. Os servidores movimentadores de dados devem suportar balanceamento de carga para distribuir a carga de entre si de forma automática;
- 3.20. Os servidores movimentadores de dados devem suportar configuração de recurso automático de failover ou suportar a distribuição automática de carga (balanceamento de carga) entre os servidores de mídia (backup/restore), ou seja, os dados oriundos de todos os clientes de backup/restore deverão ser distribuídos de forma automática entre os servidores de mídia (backup/restore), responsáveis pela gravação/leitura dos dados a serem protegidos (backup/restore). Esta funcionalidade deverá ser nativa do produto, e não pode ser construída com o uso de soluções baseadas em softwares de cluster de terceiros;
- 3.21. Deverá permitir geração de cópias secundárias de quaisquer backups armazenados;
- 3.22. Possibilitar a replicação do catálogo ou do servidor de gerenciamento de backup, para recuperação rápida em caso de desastre.
- 3.23. Permitir restaurar os dados diretamente das cópias replicadas (entre os diversos sites).

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	28 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
GERÊNCIA:	GTI		
COORDENADORIA:	COI		
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO		

- 3.24. Possuir ambiente de gerenciamento de cópias de segurança e restauração via interface gráfica e linha de comando.
- 3.25. Possuir logs dos jobs para identificação de falhas ou sucesso na execução.
- 3.26. Deverá ser capaz de gerenciar múltiplos e diferentes dispositivos de backup (bibliotecas de fitas, drives de backup, dispositivos de disco com e sem deduplicação), conectados localmente (Direct Attached) ou via SAN (Storage Area Network);
- 3.27. Deve possuir tecnologia de deduplicação de dados inline por padrão;
- 3.28. Deve permitir que depois de um backup full inicial, os backups subsequentes sejam feitos apenas através do envio das diferenças incrementais e/ou deduplicadas e que esses backups sejam consolidados como se fossem um backup full (sintético) com a última data de envio;
- 3.29. Deverá possuir mecanismo de verificação e checagem de consistência dos arquivos de backup no intuito de garantir a integridade dos dados;
- 3.30. Possuir a capacidade de dividir e paralelizar o fluxo de dados provenientes de múltiplos servidores em vários dispositivos de gravação (multiple streams);
- 3.31. Possuir a capacidade de reiniciar backups a partir do ponto de falha, após sua ocorrência.
 - 3.31.1. Permitir reinício automático com tempo pré-configurado;
 - 3.31.2. Permitir configuração de quantidade de tentativas de reinício;
- 3.32. Deverá possuir mecanismo de instalação e atualização de clientes e agentes de backup de forma remota, através da interface de gerenciamento, permitindo a instalação de múltiplos clientes de backup simultaneamente;
- 3.33. Para facilitar o processo de verificação de pré-requisitos e compatibilidade, o fabricante deve possuir página web pública que contenha relação dos requisitos para instalação do software, incluindo:
 - 3.33.1. Patches do Sistema Operacional e de dispositivos de hardware que porventura necessitem estar instalados;
 - 3.33.2. Componentes do produto suportados para instalação ou uso no Sistema Operacional em questão;

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
 A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	29 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:
GERÊNCIA:	GTI	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
COORDENADORIA:	COI	
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO	

- 3.33.3. Requerimentos de hardware para instalação do produto no Sistema Operacional em questão;
- 3.33.4. Componentes de hardware compatíveis;
- 3.33.5. Compatibilidade com aplicações, bancos de dados e sistemas de arquivos (File System);
- 3.33.6. Possíveis correções e atualizações adicionais disponíveis para o funcionamento do produto no Sistema Operacional alvo.
- 3.34. Possuir a capacidade de emitir notificações automáticas sobre novas atualizações disponíveis com instruções sobre o download e instalação no servidor de backup e clientes;
- 3.35. Possuir função de agendamento do backup com intervalos de: minuto, hora, dia, semana, mês, horários específicos e datas recorrentes;
- 3.36. Possuir interface web para gerenciamento, monitoramento e modificação de políticas de backup e restore;
- 3.37. Possuir capacidade de estabelecer níveis de acesso e perfis diferenciados e configuráveis para atividades de administração e operação do software de backup;
- 3.38. Permitir a programação de tarefas de backup automatizadas em que sejam definidos prazos de retenção dos arquivos e/ou imagens;
- 3.39. Possuir função para definição de maior prioridade de execução para determinados jobs de backup ou utilizar sistema de prioridades para alocar recursos para diferentes tipos de jobs;
- 3.40. Deverá permitir o agendamento de jobs de backup nativamente no software controlador, sem a necessidade de usar utilitários externos (softwares de terceiros);
- 3.41. Deve permitir a execução de scripts ou arquivos batch antes do início do job de backup e após sua conclusão.
- 3.41.1. Para Jobs de backup baseados em imagem (snapshots), deverá permitir a execução de scripts antes da geração do snapshot e logo após a geração do snapshot.
- 3.42. Possuir a função de backup sintético que permite a criação de uma única imagem de backup a partir de um backup full e qualquer quantidade de backups incrementais. O restore completo poderá então ser efetuado a partir da nova imagem full sintética;

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	30 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
GERÊNCIA:	GTI		
COORDENADORIA:	COI		
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO		

- 3.43. Possuir políticas de ciclo de vida nativas, gerenciar camadas de armazenamento e transferir automaticamente os dados de backup entre camadas através do seu ciclo de vida;
- 3.44. Permitir o controle da utilização da banda de tráfego de rede durante a execução do backup e/ou restore;
- 3.45. Permitir a realização do backup completo de servidores com sistemas operacionais Windows e Linux para recuperação de desastres;
- 3.46. Ser capaz de utilizar qualquer tecnologia utilizada pela Solução de Armazenamento como destino dos backups seja armazenamento diretamente anexado (DAS), armazenamento em rede NAS ou rede SAN;
- 3.47. Possuir a função de disk staging, ou seja, que permita o envio dos dados para disco e posteriormente do disco para outro tipo de mídia (disco, fita ou nuvem);
- 3.48. Realizar backup e restore de file systems montados em dispositivos Network-Attached Storage (NAS) por meio dos protocolos de dados, como SMB/CIFS ou NFS;
- 3.49. Deverá possuir suporte à proteção via imagem e filesystem das seguintes plataformas:
 - 3.49.1. Windows Server 2012 ou superior;
 - 3.49.2. Red Hat Enterprise Linux/Oracle Linux 6 ou superior;
- 3.50. Possuir capacidade de estabelecer níveis de acesso diferenciados e configuráveis para atividades de administração e operação do software de backup;
- 3.51. Suportar as seguintes tecnologias de virtualização:
 - 3.51.1. VMware vSphere;
 - 3.51.2. Microsoft Hyper-V: Suporte a Microsoft Windows ou Hyper-V Server 2012 R2 ou mais recente.
- 3.52. Permitir integração nativa com armazenamento em nuvem, sem a necessidade de aquisição de softwares de terceiros:
 - 3.52.1. Deverá suportar o envio de dados desduplicados e comprimidos para a nuvem;
 - 3.52.2. Deve suportar armazenamento ao menos nos seguintes cloud storages:
 - 3.52.2.1 Amazon S3, Glacier e Glacier Deep Archive;
 - 3.52.2.2 Microsoft Azure Blob e Azure Archive Tier;

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	31 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:
GERÊNCIA:	GTI	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
COORDENADORIA:	COI	
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO	

3.52.2.3 Google Cloud Storage;

3.52.2.4 Oracle Object Storage;

3.53. A solução deverá possibilitar ao administrador a resolução de conflito de versão de arquivos no caso de restore, com, no mínimo, as seguintes opções: renomear arquivo existente e substituir todos.

3.54. Deve suportar cópias de segurança on-line dos seguintes servidores de bancos de dados e aplicações:

3.54.1. Microsoft Active Directory 2012 ou superior.

3.54.2. Microsoft SQL Server versão 2012 ou superior;

3.54.3. PostgreSQL 9.5 ou superior;

3.54.4. MySQL 5.6 ou superior;

3.54.5. Microsoft Exchange on-premises;

3.54.6. Exadata Oracle Database 12c ou superiores;

3.55. Deve suportar cópias de segurança on-line de bancos de dados DB2, sendo aceita para isso a utilização de scripts que deverão ser configurados, testados e aprovados pela equipe técnica da CONTRATANTE, durante a implantação da solução;

3.56. Realizar cópias de segurança de bancos de dados Oracle, incluindo ambientes com arquitetura Oracle RAC, integrando-se ao RMAN (ferramenta nativa Oracle) e garantindo que o gerenciamento dos backups seja realizado exclusivamente através do console da ferramenta de backup, não por scripts RMAN isolados.

3.57. Deverá suportar backup do Microsoft Active Directory, com possibilidade de restore granular, ou seja, restauração de todo um diretório, de objetos selecionados e até de atributos individuais;

3.58. Deverá incluir ferramentas de recuperação assistida, através das quais os administradores de servidores de correio como o Microsoft Exchange possam comparar os backups realizados com a produção e recuperar objetos individuais, como e-mails e contatos, sem necessidade de recuperar os bancos de dados completos.

3.59. Deverá incluir ferramentas de recuperação assistidas, por meio das quais os administradores dos servidores de banco de dados do Microsoft SQL Server possam recuperar objetos individuais, como tabelas e registros. Não havendo a necessidade de

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	32 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:
GERÊNCIA:	GTI	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
COORDENADORIA:	COI	
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO	

recuperar os bancos de dados completos. Também deverá ser possível a publicação das bases protegidas para servidores SQL de destino, respeitando a versão dos backups.

- 3.60. Possuir Interface única para gerenciamento de todos os servidores independente do Sistema Operacional que hospeda esse serviço (Windows, Linux);
- 3.61. Deverá oferecer a possibilidade de armazenar os arquivos de backup de forma criptografada e assegurar o trânsito da informação;
- 3.62. Deverá possuir a capacidade de criptografar os dados colocados em backup utilizando os algoritmos mais comuns de mercado, que utilizem chaves de, pelo menos, 256 bits;
- 3.63. Deverá possuir funcionalidade para descoberta automática de máquinas virtuais VMWare e Hyper-V conforme são criadas para que, através de políticas, sejam protegidas pelas rotinas de backup;
- 3.64. Deverá possibilitar enviar notificações, quando configurado, dos eventos por e-mail;
- 3.65. Possuir mecanismo de auditoria, permitindo a emissão de relatórios onde constem, no mínimo, informações de data e hora da operação, usuário que realizou a operação, ação realizada (em caso de modificação de configurações, informar qual a configuração anterior e a modificação realizada);
- 3.66. Deverá prover monitoramento e gerenciamento via interface gráfica e em tempo real dos jobs sendo executados;
- 3.67. Deverá suportar operações de backup e restore em paralelo;
- 3.68. Deverá possuir todos os componentes necessários para backup LAN-Free, ao menos para ambientes VMware vSphere e Microsoft Hyper-V, via rede SAN e redes de dados devem estar disponíveis e ativas para utilização no momento e na quantidade necessárias, durante a vigência do contrato;
- 3.69. Deverá permitir encadeamento de Jobs, ou seja, criar dependências, para que um job somente comece após outro ter terminado;
- 3.70. Deverá prover relatórios gerenciais de backup com no mínimo as seguintes informações:
 - 3.70.1. Quantidade e relação dos Backups com sucesso;
 - 3.70.2. Quantidade e relação dos Backups com as respectivas descrições de falha;
 - 3.70.3. Volume de backup realizado por job e total;

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
 A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	33 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
GERÊNCIA:	GTI		
COORDENADORIA:	COI		
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO		

- 3.70.4. Quantidade e relação dos restores com sucesso;
- 3.70.5. Quantidade e relação dos restores com falha;
- 3.70.6. Quantidade e tipos de restore realizado;
- 3.70.7. Relação de clientes de backup configurados;
- 3.70.8. Ocupação no destino de backup;
- 3.70.9. Licenciamento e capacidade;
- 3.71. Deverá permitir exportar relatórios no formato XML/HTML, PDF e/ou CSV/XLS/XLSX;
- 3.72. Base de dados de relatórios para suportar armazenamento de dados históricos superior a 360 dias;
- 3.73. Deverá ter suporte à virtualização:
 - 3.73.1. Possuir suporte a backup e restore de máquinas virtuais VMWare com as seguintes características:
 - 3.73.1.1 Deve possuir a capacidade de realizar backup On-host (mediante o uso de movimentadores de dados virtual – Hot-Add) e Off-host (mediante backup via rede ethernet ou SAN) das máquinas virtuais Windows e Linux;
 - 3.73.1.2 VMware vSphere: Ser comprovadamente compatível com o VADP (vStorage API for Data Protection) para realizar operações de Backup e Restore de ambientes VMware versão 6.5 ou superior;
 - 3.73.1.3 Possuir suporte a backup e restore de máquinas virtuais VMware 6.5 ou superior através de vStorage API com as seguintes características:
 - 3.73.1.3.1. Deve permitir que através de uma única rotina de Backup a qual enviou os seus dados para disco seja possível recuperar a imagem completa da máquina virtual Windows e Linux (VMDK), somente o VMDK desejado de forma seletiva, e também os arquivos de maneira granular sem a necessidade de scripts, área temporária ou montagem dos arquivos VMDK;
 - 3.73.1.3.2. Deve suportar o uso da funcionalidade CBT (Change Block Tracking) para as operações de backup;
 - 3.73.1.3.3. Deve permitir a identificação de aplicações Microsoft Exchange, Active Directory, SQL e SharePoint que residem nas máquinas virtuais, através de integração VADP, permitindo o backup, recuperação integral ou granular dessas aplicações;

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
 A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	34 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
GERÊNCIA:	GTI		
COORDENADORIA:	COI		
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO		

- 3.73.1.3.4. Deve permitir a recuperação granular de arquivos/aplicações através da execução de um único backup;
- 3.73.1.3.5. Deve permitir restaurar e iniciar a execução de uma máquina virtual instantaneamente, diretamente a partir do seu repositório de backup, sem a necessidade de manter réplicas ou snapshots disponíveis para o processo de recuperação instantânea;
- 3.73.1.3.6. A recuperação instantânea das máquinas virtuais deve permitir mais de uma máquina virtual e/ou ponto de restauração simultâneo para a disponibilidade do ponto de recuperação funcional, permitindo ter vários pontos no tempo de uma ou mais máquinas virtuais em execução.
- 3.73.1.3.7. Prover otimização do backup e recursos, permitindo que somente blocos utilizados sejam copiados no processo de backup;
- 3.73.1.3.8. Permitir realizar restauração, através de um único backup, de Máquina virtual completa ou arquivos de dentro da máquina virtual para ambientes Windows e Linux;
- 3.73.1.3.9. Deve permitir a visualização e monitoração da proteção de máquinas virtuais através de plugin integrado ao vCenter ou vSphere 6.5 ou superior;
- 3.73.1.3.10. Deve possuir capacidade de realizar backup de maneira off-host, sem a necessidade de instalação de agentes nas máquinas virtuais;
- 3.73.1.3.11. Deve possuir capacidade de realizar backup de máquinas virtuais em estado online ou offline;
- 3.73.1.3.12. Deve possuir a capacidade de movimentação dos dados de backup e restore através de SAN e LAN utilizando os métodos de transporte san, nbd ou hotadd;
- 3.73.1.3.13. Deve possuir a capacidade de realizar backup de máquinas virtuais existentes em um vApp;
- 3.73.1.3.14. Deve possuir a capacidade de recuperação da imagem da máquina virtual, para máquinas que possuam discos VMFS ou vRDM;
- 3.73.1.3.15. Para máquinas virtuais com disco vRDM, será aceito que após a restauração tais volumes sejam convertidos em discos VMFS/VMDK;
- 3.73.1.3.16. Deve suportar a recuperação de máquinas virtuais preservando seus respectivos identificadores do tipo: Hostname, Display Name, BIOS UUID e Instance UUID;

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
 A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	35 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:
GERÊNCIA:	GTI	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
COORDENADORIA:	COI	
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO	

3.73.2. Possuir suporte a backup e restore de máquinas virtuais Hyper-V com as seguintes características:

3.73.3. Deve possuir a capacidade de realizar backup On-Host e Off-host das máquinas virtuais Windows e Linux;

3.73.3.1 Deve suportar ambientes configurados com Cluster Shared Volumes;

3.73.3.2 Deve permitir que através de uma única rotina de Backup a qual enviou os seus dados para disco seja possível recuperar a imagem completa da máquina virtual Windows e Linux (VHD e VHDX), e também arquivos de maneira granular sem a necessidade de scripts, área temporária ou montagem dos arquivos VHD e VHDX;

3.73.3.3 Deve possuir a capacidade de recuperação das máquinas virtuais para uma área temporária de disco;

3.73.3.4 Deve suportar Microsoft Hyper-V 2016 ou superior;

3.73.4. Permitir o descobrimento automático das máquinas virtuais nos ambientes VMware/Hyper-V, com capacidade de realizar filtros avançados com critérios como:

3.73.4.1 Tags;

3.73.4.2 Containers (Resource Pools, Folders, etc.);

3.73.4.3 DataStore (VMware) ou volume/CSV (Hyper-V);

3.73.4.4 vApp.

3.74. Possuir interface web para gerenciamento, monitoramento, emissão de alertas, emissão de relatórios sobre operações de backup e restore e emissão de relatórios, com as seguintes características:

3.74.1. Relatórios sobre capacidade e tendência de crescimento do ambiente;

3.74.2. Se houver múltiplos ambientes de backup, com independência operacional e localizados em diferentes data centers, deve possuir nativamente uma única interface web que seja capaz de monitorar e agregar informações de diversos Servidores da Camada de Gerenciamento para emissão dos relatórios;

3.74.3. Relatórios para verificar o nível de serviço, ou seja, visualização de que aplicações estão com políticas de backup ativadas e executadas periodicamente;

3.74.4. Deve implementar monitoramento e administração remotos da solução de backup a partir de qualquer servidor ou estação de trabalho Windows;

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	36 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
GERÊNCIA:	GTI		
COORDENADORIA:	COI		
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO		

- 3.75. solução deverá oferecer políticas de disaster recovery para prevenir perda de dados tais como: cópia automática do catálogo do backup e/ou sincronização entre as cópias do catálogo do backup.
- 3.76. Deverá ser capaz de realizar pesquisas rápidas através de índices de arquivos que são manipulados por um sistema operacional Windows ou Linux, quando este for o sistema operacional executado em um servidor cujo backup foi feito.
- 3.77. A solução deve ter um mecanismo de pesquisa de arquivos granular.
- 3.78. Deverá ter a capacidade de gerar armazenamento lógico global para os backups, com as seguintes características:
- 3.78.1. Deve permitir selecionar vários e diferentes tipos de armazenamento em disco, como discos DAS, NAS e SAN, apresentados a um ou mais servidores, combinando sua capacidade de armazenamento total.
- 3.78.2. Esse armazenamento lógico deve permitir que se direcione as tarefas de backup a ele, realizando então a distribuição automática dos dados, de acordo com critérios pré-estabelecidos, entre os diferentes armazenamentos que o compõem.
- 3.78.3. Deve permitir ainda o crescimento em escala de tal armazenamento lógico, sem impacto sobre o ambiente de backup já configurado.
- 3.79. Deverá incluir funcionalidades de replicação de máquinas virtuais, com orquestração de processos de failover e failback, devendo suportar ambientes VMware vSphere e Microsoft Hyper-V.
- 3.80. Deve possuir recursos de imutabilidade dos dados através de Write Once Read Many – WORM ou recurso similar garantindo a proteção dos dados de backup armazenados nos repositórios de disco da solução pelo período configurado contra exclusão indevida de, no mínimo, 7 dias.
- 3.81. A solução deve verificar constantemente e automaticamente a integridade dos dados armazenados, sem a utilização de scripts e/ ou composições feitas exclusivamente para a CONTRATANTE.
- 3.82. Possuir a capacidade de recuperar instantaneamente os bancos de dados Microsoft SQL e Oracle em ambientes de produção, independentemente de seu tamanho;
- 3.83. Deverá assegurar a consistência de aplicações transacionais de forma automática por meio da integração com Microsoft VSS, dentro de sistemas operacionais Windows;

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
 A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	37 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:
GERÊNCIA:	GTI	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
COORDENADORIA:	COI	
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO	

- 3.84. Desejável possibilitar o envio de notificações de alarme de quando um processo de recuperação for iniciado ou um relatório contendo informações do processo de recuperação;
- 3.85. Deverá fazer uso de tecnologia de replicação dos dados (não somente os dados protegidos – imagens de backup – mas também do catálogo do software de backup necessário para a recuperação do dado) do site principal para outro site, de forma que em um evento de desastre, os sites sejam independentes no processo de recuperação;
- 3.86. Deverá permitir integração profunda por meio de um backup integrado do Microsoft SQL Server process (VDI) que permite realizar backups de bancos de dados nativos diretamente nos repositórios locais e cópia para a nuvem;
- 3.87. Deve permitir a varredura do sistema de arquivos guest nos backups no nível da imagem à procura de malware, tais como vírus ou ransomware, antes de executar a restauração no ambiente de produção e ativando uma varredura de antivírus;
- 3.88. Deverá possuir recurso para evitar a exclusão acidental ou errônea de backups ou de todo o backup repositórios, alterações em usuários, funções e outras configurações de acesso usando um console de backup, exigindo uma aprovação de um segundo administrador/gerente;
- 3.89. Deverá possuir análise inline e de baixo impacto de um fluxo de dados para detectar imediatamente os dados anteriormente não criptografados sendo criptografados por ransomware;
- 3.90. Deverá possuir análise de atividade do sistema de arquivos comparando índices de guests para detectar alterações suspeitas, como exclusões em massa ou renomeações de itens de arquivos conhecidos (como documentos e imagens), muitos arquivos novos com extensões anteriormente desconhecidas e outras atividades que podem ser um sinal de ransomware ou atividade interna maliciosa;

4. RESULTADOS MÍNIMOS ESPERADOS

4.1. É responsabilidade da CONTRATADA, atender os seguintes resultados mínimos:

- 4.1.1. Garantir toda e qualquer atualização tecnológica nos softwares da solução, seja de natureza corretiva, de segurança ou de ordem legal, manutenção e/ou troca durante todo o período de vigência do contrato.

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
 A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	38 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:
GERÊNCIA:	GTI	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
COORDENADORIA:	COI	
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO	

- 4.1.2. Manter todas as versões de todos os componentes de software da solução de backup em versões atualizadas e suportadas pelo fabricante.
- 4.1.3. Disponibilizar todos os componentes de software e/ou hardware da solução nas dependências da CONTRATANTE, licenciados, instalados e configurados fisicamente e logicamente, em perfeito funcionamento operacional, nas condições mínimas estabelecidas neste documento, de forma a suportar as operações de proteção e recuperação de dados por todo o período de vigência contratual.
- 4.1.4. Fornecer integralmente as especificações e todas as licenças de todos os produtos em quantidade suficiente para o total funcionamento das características solicitadas neste documento.
- 4.1.5. Prover à CONTRATANTE a execução das cópias de segurança e restauração das soluções de software e aplicações existentes, abrangendo soluções como ERP – SAP, bem como, a atualização tecnológica do software de proteção e recuperação de dados sempre que disponível oficialmente em versão estável, homologada e suportada pelo fabricante da solução.
- 4.1.6. Prover à CONTRATANTE, a execução com sucesso de todos os agendamentos de cópias de segurança cadastradas na solução de proteção e recuperação de dados para o serviço de armazenamento em nuvem, conforme as políticas de retenção e de ciclo de vida da informação estabelecidas.
- 4.1.7. Prover à CONTRATANTE a instalação física e/ou lógica de todos os equipamentos fornecidos em suas dependências, bem como garantir toda e qualquer atualização de firmware, seja de natureza corretiva, de segurança ou de ordem legal, manutenção e/ou troca durante todo o período de vigência do contrato.
- 4.1.8. Prover à CONTRATANTE a instalação e operação do link de comunicação, garantindo ao longo de todo o período de vigência do contrato a qualidade do serviço dentro dos indicadores e níveis mínimos de serviços (SLAs) estabelecidos neste documento.
- 4.1.9. Prover suporte a ambientes híbridos, incluindo armazenamento local e cloud pública, preferencialmente Google Cloud Platform (GCP), Azure ou AWS. A comunicação com a nuvem poderá ser realizada via internet pública com as devidas garantias de segurança e desempenho, ou preferencialmente via link dedicado aos datacenters dos respectivos provedores.
- 4.1.10. Fornecer à CONTRATANTE área de armazenamento em nuvem pública em conformidade com as especificações e níveis mínimos de serviços (SLAs) estabelecidos neste documento.

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
 A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	39 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
GERÊNCIA:	GTI		
COORDENADORIA:	COI		
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO		

- 4.1.11. Realizar os serviços de implantação e migração necessários para assegurar que os dados e aplicações da CONTRATANTE estarão protegidos de acordo com os critérios e requisitos estabelecidos e de forma compatível, ou superior, ao que é praticado na solução empregada atualmente.
- 4.1.12. Prover serviços de capacitação técnica e transferência de tecnologia à equipe da CONTRATANTE, através de profissionais especializados e documentação técnica oficial dos respectivos fabricantes dos componentes da Solução de Backup.
- 4.1.13. Prover serviços de manutenção e suporte técnico a todos os componentes da solução, dentro dos níveis mínimos de serviços (SLAs) estabelecidos neste documento.

5. ESPECIFICAÇÕES, CARACTERÍSTICAS E REQUISITOS DO ATUAL AMBIENTE DE PROTEÇÃO DE DADOS DA CONTRATANTE

5.1. Os serviços deverão ser prestados para o ambiente da CONTRATANTE, o qual possui as seguintes características:

5.1.1. 401 instancias a serem gerenciados e protegidos;

5.1.1.1 370 Virtuais

5.1.1.2 30 Físicas

5.1.1.3 1 Exadata (39TB) físico

5.1.2. Resumo Executivo por Tipo de Workload:

Tipo de Workload	Volume Total Front-End (GB)	Quantidade de Jobs	Retenção Diária (Dias)	Política GFS Predominante
Windows Agent Backup	154959,62	27	30	3 meses (70%) / 5 anos (22%) / 60 meses (8%)
VMware Backup	32863,00	29	30	4 semanas, 3 meses (99,7%)
Hyper-V Backup	20789,01	14	30	4 semanas, 3 meses (60%), 5 anos (40%)
Oracle RMAN Backup	38913,30	7	7	4 semanas, 3 meses (100%)
Linux Agent Backup	31572,89	11	30	4 semanas, 3 meses (96,2%)

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	40 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
GERÊNCIA:	GTI		
COORDENADORIA:	COI		
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO		

Tipo de Workload	Volume Total Front-End (GB)	Quantidade de Jobs	Retenção Diária (Dias)	Política GFS Predominante
Windows SQL Log Backup	17,33	2	30	4 semanas, 3 meses (100%)
VMware SQL Log Backup	279,83	2	30	4 semanas, 1 mês (100%)
VMware Oracle Log Backup	7,06	1	30	4 semanas, 1 mês (100%)
TOTAL GERAL	279.402,04	93	30-90	Variável por tipo

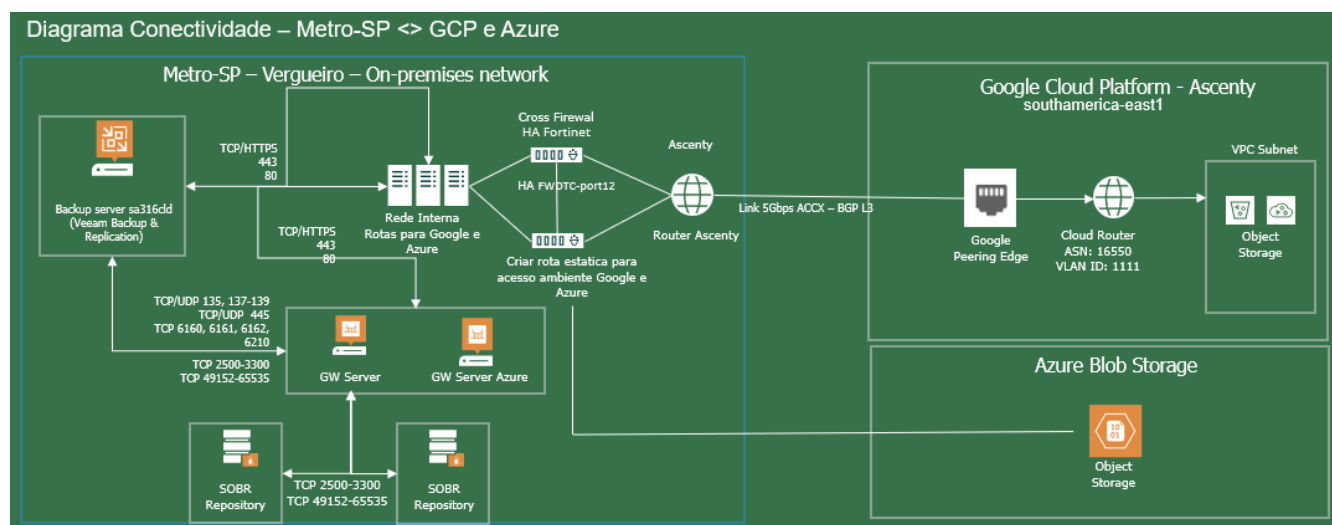
5.2. A taxa de alteração diária dos dados é em média de 3%;

5.3. A taxa de crescimento anual dos dados é em média de 10%;

5.4. O atual software de backup utilizado pela CONTRATANTE é o Veeam 12.3.2.3617.

5.5. As execuções das cópias de segurança, restauração e cópias off-site de todos os dados corporativos (processuais, administrativos, de internet e segurança) da CONTRATANTE são compostos atualmente por unidade de armazenamento local e em cloud.

5.6. Diagrama de Conectividade atual:



DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
 A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	41 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
GERÊNCIA:	GTI		
COORDENADORIA:	COI		
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO		

6. REQUISITOS GERAIS DOS SERVIÇOS

- 6.1. A solução de backup deverá, obrigatoriamente, atender as especificações mínimas previstas neste termo quanto às funcionalidades, integrações e compatibilidades com o ambiente físico e virtualizado da CONTRATANTE;
- 6.2. A solução de backup deverá ter o licenciamento adequado ao seu funcionamento de acordo com as especificações técnicas do Termo de Referência e seus anexos.
- 6.3. Os requisitos gerais dos serviços são obrigatórios e estão relacionados com todos os itens que compõem o objeto da contratação;
- 6.4. A CONTRATADA deverá seguir as práticas de gerenciamento de projetos do PMP – Project Management Professional do PMI – Project Management Institute ou equivalente.
- 6.5. A CONTRATADA deverá indicar e apresentar em até dez dias após a assinatura do contrato um Gerente de Projeto que será o responsável pela entrega dos serviços/fornecimentos objeto da contratação.
- 6.6. O Gerente de Projeto deverá ser considerado como custo indireto da contratação, não sendo seus serviços explicitados como item da Planilha de Serviços e Preços nem objeto de remuneração por horas de serviço.
- 6.7. O Gerente de Projeto será o responsável pelo gerenciamento dos prazos, resultados e qualidade dos serviços, controlando todos os SLAs e os entregáveis definidos neste documento, atuando sempre em conjunto com o Gerente de Projetos da equipe técnica da CONTRATANTE.
- 6.8. A CONTRATADA deverá disponibilizar minimamente os seguintes canais de comunicação para atendimento e acompanhamento das atividades decorrentes da prestação dos serviços:
- 6.8.1. Número telefônico, preferencialmente do tipo 0800 ou local da região de São Paulo (código de área 11);
- 6.8.2. Portal web para registro e acompanhamento de chamados relacionados com os serviços disponíveis na solução contratada;
- 6.8.3. Cada chamado deverá ter número único de registro, data e hora de abertura, descrição da demanda e nome do solicitante. O registro do chamado poderá ocorrer de forma automática a partir das atividades de monitoramento da solução;
- 6.8.4. O portal de registro e acompanhamento de chamados deverá possibilitar a consulta dos chamados abertos e a interação do requisitante caso necessário. Para chamados

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
 A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.

NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	42 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
GERÊNCIA:	GTI		
COORDENADORIA:	COI		
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO		

concluídos, o portal deverá possibilitar a consulta de todas as informações do chamado, com data e hora de abertura e encerramento, descrição de demanda e da solução aplicada.

- 6.9. A CONTRATANTE indicará os usuários que poderão solicitar à CONTRATADA os serviços previstos neste documento técnico. Os usuários deverão possuir credenciais de acesso individuais no portal web para acompanhamento das solicitações registradas;
- 6.10. Sempre que ocorrer o registro ou acompanhamento dos chamados, também deverá ser enviado um e-mail de caráter informativo para o responsável pela requisição. O e-mail a ser enviado deverá conter, minimamente, as seguintes informações: nome do requisitante, data e hora do registro da ocorrência, tipo de ocorrência, assunto ou descrição resumida da ocorrência e link para acompanhamento da ocorrência no portal para registro e acompanhamento dos chamados;
- 6.11. O portal para registro e acompanhamento de chamados e o canal de atendimento telefônico deverão estar disponíveis a qualquer momento e em qualquer dia da semana (24x7) para consulta ou registro de solicitações de serviços previstos neste Termo de Referência;
- 6.12. Quando não estiver explicitado neste Termo de Referência, o atendimento a ser prestado pela CONTRATADA será na modalidade REMOTA, ou seja, a ser realizada por equipe técnica habilitada a partir das dependências da CONTRATADA, obrigatoriamente obedecendo aos critérios do Acordo de Nível de Serviço (SLA) estabelecido neste Termo de Referência;
- 6.13. Na impossibilidade de realização do atendimento na modalidade remota por impedimentos técnicos ligadas aos componentes da infraestrutura de TI da CONTRATANTE ou da CONTRATADA necessárias ao acesso remoto, ainda que alheios às suas vontades, os atendimentos deverão ser realizados na modalidade presencial;
- 6.14. O atendimento presencial também deverá ser realizado sempre que houver falha em quaisquer dos componentes necessários a execução do serviço de backup que tenham sido fornecidos pela CONTRATADA e para os quais a solução remota não seja possível ou não esteja disponível;
- 6.15. O atendimento presencial será realizado nas unidades da CONTRATANTE e os custos relacionados a diárias, deslocamentos, hospedagens, alimentação, transporte/frete e quaisquer outras despesas associadas ao atendimento presencial serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA, não sendo admitida sua cobrança posterior;

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	43 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:
GERÊNCIA:	GTI	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
COORDENADORIA:	COI	
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO	

- 6.16. A CONTRATANTE disponibilizará acesso remoto do tipo VPN, ou equivalente, via internet para uso da equipe técnica da CONTRATADA;
- 6.17. Quando a CONTRATADA diagnosticar que um determinado problema no funcionamento da solução de backup está relacionado à infraestrutura cedida e de responsabilidade da CONTRATANTE, o chamado deverá ser encaminhado para os técnicos da CONTRATANTE que proverão suporte e resolução. Nestes casos, o prazo será suspenso durante o período em que o chamado ficar sob responsabilidade dos técnicos da CONTRATANTE;
- 6.18. Para os itens 5 a 10 da Planilha de Preços e Serviços anexo ao Termo de Referência, a CONTRATADA deverá entregar relatórios mensais com, no mínimo, as seguintes informações: quantidade e listagem de chamados abertos, solucionados e em atendimento; data de abertura, data de solução, percentual de chamados quanto ao seu tipo (Requisição ou Incidente) e categoria (dúvidas, falha técnica na solução de backup, requisição de backup, requisição de restore, configuração de nova tarefa de backup, alteração de tarefa de backup, cancelamento de tarefa de backup), além de uma página com o resumo das estatísticas dos atendimentos apresentando os indicadores acima listados.
- 6.18.1. O relatório em questão é pré-requisito para o recebimento do pagamento mensal devido pela CONTRATANTE e deverá ser disponibilizado via web para download ou enviado por e-mail até o quinto dia útil após o fechamento do período mensal da prestação do serviço;
- 6.19. Todos os profissionais alocados pela CONTRATADA deverão assinar termo de sigilo e confidencialidade, conforme minuta a ser disponibilizada pela CONTRATANTE no início da execução contratual;
- 6.20. A CONTRATADA deverá revogar tempestivamente todas as credenciais de acesso a componentes da solução tecnológica sob sua responsabilidade e relacionadas à prestação de serviços do presente Termo de Referência, bem como solicitar a revogação de acesso de credenciais ao ambiente computacional da CONTRATANTE quando algum de seus profissionais deixar de executar as atividades previstas neste Termo de Referência;

7. ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (SLA)

- 7.1. O serviço de backup deve contemplar todos os servidores e sistemas previstos no levantamento inicial e aqueles que venham a ser inseridos posteriormente por solicitação da CONTRATANTE;

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	44 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
GERÊNCIA:	GTI		
COORDENADORIA:	COI		
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO		

7.2. A CONTRATADA deverá realizar o monitoramento constante da solução fornecida para garantir o sucesso dos serviços de backup e retenção de cópias de dados em nuvem;

7.3. São considerados bem-sucedidos os serviços que sejam completados sem falhas e que tenham garantida a integridade e disponibilidade dos dados para eventuais restaurações;

7.4. A taxa de sucesso esperada para os serviços de backup e restauração de dados e de retenção de dados em nuvem é de 99,8% (noventa e nove vírgula oito por cento). É facultado à CONTRATANTE a aplicação de desconto no valor mensal devido pelo Serviço de Backup de Dados em Nuvem e Serviço de Backup do Microsoft 365 quando o percentual referido acima não for atingido, respeitando-se os quantitativos apresentados no quadro abaixo:

Percentual de itens com falha	Percentual de desconto
De 0,1% a 3%	1,0%
De 3,01% a 8%	2,0%
De 8,01% a 11%	4,0%
De 11,01% a 15%	8,0%

7.4.1. O cometimento de falhas acima do percentual de 3,01% por 3 (três) meses seguidos é considerado infração grave e poderá ensejar outras sanções;

7.4.2. O cometimento de falhas acima do percentual de 11,01% por 3 (três) meses seguidos ou acima do percentual de 15% apenas uma vez é considerado infração gravíssima e poderá ensejar outras sanções;

7.4.3. Ainda que o desconto seja aplicado mensalmente, a apuração de falhas nos serviços de backup e restauração de dados e de retenção de dados em nuvem será baseada em relatório, com escopo diário, que deverá ser disponibilizado pela solução de backup fornecida, onde deverá constar a situação individual dos itens de backup de modo que seja possível contabilizar os que foram concluídos corretamente e os que falharam;

7.5. Também facultam à CONTRATANTE a aplicação de desconto sobre o valor mensal devido pelo Serviço de Backup de Dados em Nuvem, o não cumprimento dos prazos estabelecidos para o atendimento de solicitações relativas aos serviços de restauração de cópias de dados, conforme quadro abaixo:

Evento	Descontos por solicitação
Atraso no atendimento de solicitações do serviço de restauração de cópias de dados	0,2% de desconto no valor mensal devido pelo item por hora de atraso, limitado a 10%

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
 A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	45 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
GERÊNCIA:	GTI		
COORDENADORIA:	COI		
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO		

7.6.A CONTRATANTE fará mensalmente a apuração de descumprimento de prazos de atendimento;

8. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

8.1. Apresentar termo de confidencialidade assinado por todos os técnicos que compõem a equipe de trabalho que se comprometem a:

8.1.1. Não divulgar a natureza ou o conteúdo de qualquer informação de propriedade da CONTRATANTE ou armazenada em suas dependências ou ainda, em ativas de sua propriedade, salvo sob autorização formal do responsável pela informação.

8.1.2. Não permitir o manuseio ou o acesso não autorizado a qualquer informação de propriedade da CONTRATANTE, ou armazenada em suas dependências ou ativos da CONTRATANTE.

8.1.3. Não utilizar, em benefício próprio ou de outros, informações de propriedade da CONTRATANTE, ou armazenadas em suas dependências ou ativos da CONTRATANTE.

8.2. Designar responsável pela supervisão dos serviços a serem realizados. O supervisor dos serviços deverá acompanhar todos os trabalhos realizados, atuar como interface entre a equipe técnica da CONTRATANTE e a equipe da CONTRATADA.

8.3. Fornecer, em qualquer época, as informações e os esclarecimentos técnicos solicitados pela CONTRATANTE sobre o andamento de chamados abertos ou esclarecimentos sobre os chamados encerrados.

8.4. Responsabilizar-se pelo bom comportamento profissional e social de seu pessoal nos locais de trabalho, podendo a CONTRATANTE solicitar imediata substituição de qualquer empregado, cuja permanência nesses locais seja inconveniente ou cujas atitudes possam afetar negativamente a imagem da CONTRATANTE.

8.5. Sanar em tempo hábil todas as irregularidades apontadas pela CONTRATANTE.

8.6. Cumprir o nível de serviço referente a abertura de chamados citados no neste documento, sob pena de aplicação de sanções por seu descumprimento.

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
 A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	46 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
GERÊNCIA:	GTI		
COORDENADORIA:	COI		
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO		

9. ENCERRAMENTO DO CONTRATO E TRANSIÇÃO CONTRATUAL

9.1. DOCUMENTAÇÃO DE TRANSIÇÃO

9.2. Ao final do contrato, a CONTRATADA deve elaborar e entregar documentação técnica completa de transição contratual, em formato digital e físico, com o objetivo de assegurar a confidencialidade, integridade e disponibilidade dos serviços de backup durante migrações futuras da solução implementada. A documentação deve incluir obrigatoriamente:

9.2.1. A. Documentação técnica atualizada "as-built" da solução, contendo:

9.2.1.1 Arquitetura completa da solução implementada

9.2.1.2 Parâmetros detalhados de instalação e configuração

9.2.1.3 Diagramas de rede e topologia de backup

9.2.1.4 Inventário completo de equipamentos e licenças

9.2.1.5 Procedimentos operacionais e manuais técnicos

9.2.1.6 Relatórios de conformidade e auditoria

9.2.2. Demonstrativo detalhado de crescimento de capacidade, incluindo:

9.2.2.1 Histórico de crescimento anual de dados por tipo de workload

9.2.2.2 Projeções de crescimento baseadas em tendências identificadas

9.2.2.3 Análise de desempenho e utilização de recursos

9.2.2.4 Recomendações para dimensionamento futuro

9.2.3. Baseline completo de dados para planejamento de capacidade:

9.2.3.1 Estatísticas de uso de recursos de hardware e software

9.2.3.2 Métricas de performance e disponibilidade

9.2.3.3 Logs de eventos críticos e incidentes

9.2.3.4 Relatórios de backup e restore consolidados

9.3. PERÍODO DE TRANSIÇÃO E ACESSO AOS DADOS

9.3.1. Do Dever de Cooperação na Transição

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	47 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:
GERÊNCIA:	GTI	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
COORDENADORIA:	COI	
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO	

9.3.1.1 A CONTRATADA cessante se obriga a cooperar, de forma plena e de boa-fé, com a CONTRATANTE e com a nova empresa que venha a ser contratada, a fim de assegurar uma transição de serviços transparente, segura e sem interrupção das operações de proteção de dados da CONTRATANTE;

9.3.1.2 A cooperação inclui a participação em reuniões de planejamento de transição, o fornecimento de informações técnicas solicitadas e a execução das atividades descritas neste instrumento, dentro dos prazos acordados

9.3.2. Das Obrigações de Transferência e Portabilidade de Dados

9.3.2.1 Conforme a estratégia de transição que vier a ser definida pela CONTRATANTE em conjunto com a nova prestadora de serviços, a CONTRATADA cessante deverá, mediante notificação formal, executar uma das seguintes ações mandatórias:

9.3.2.1.1. **Para a Estratégia de Migração Completa:** Realizar a exportação da totalidade dos dados de backup pertencentes à CONTRATANTE, referentes ao período de retenção contratual (últimos 90 dias), em formato de arquivo nativo da solução backup atual. Os dados deverão ser transferidos para o destino de armazenamento em nuvem (ex: bucket de armazenamento de objetos) a ser indicado formalmente pela CONTRATANTE, garantindo a integridade e a completude dos arquivos.

9.3.2.1.2. **Para a Estratégia de Transferência de Titularidade:** Executar todos os procedimentos técnicos e administrativos necessários para a transferência completa e irrestrita da titularidade (ownership) do projeto ou tenant de armazenamento na nuvem que contém os dados de backup da CONTRATANTE. Este processo deverá incluir a desvinculação do referido projeto de quaisquer contas de faturamento, organizações ou estruturas de gerenciamento da CONTRATADA cessante, transferindo-o para a titularidade da nova empresa contratada.

9.3.3. O prazo para a conclusão dos procedimentos descritos no item 2.1 será de, no máximo, 15 (quinze) dias úteis a contar do recebimento da notificação formal da CONTRATANTE.

9.3.4. Fica vedada a imposição de quaisquer taxas ou encargos adicionais pela execução das atividades de exportação ou transferência de titularidade, por se tratar de procedimentos intrínsecos ao encerramento do serviço de custódia de dados. Custos de infraestrutura, como taxas de egresso de dados (data egress), deverão ser apresentados de forma transparente e prévia à CONTRATANTE para aprovação.

9.3.5. Acesso para Migração de Dados

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	48 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:
GERÊNCIA:	GTI	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
COORDENADORIA:	COI	
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO	

- 9.3.5.1 Ao término do contrato, a CONTRATADA deve garantir:
- 9.3.5.2 Disponibilização de interface da ferramenta de backup para facilitar a migração;
- 9.3.5.3 Suporte técnico especializado durante todo o período de transição para esclarecimentos e auxílio na migração dos dados;
- 9.3.5.4 Relatório detalhado de integridade dos dados exportados, com checksums e validações de consistência.

9.3.6. Exclusão Segura de Dados

- 9.3.6.1 Após o período de transição estabelecido no item 18.3.1:
- 9.3.6.2 A CONTRATADA deve proceder à exclusão definitiva e irreversível de todas as informações armazenadas na solução durante a vigência do contrato, em prazo não superior a 30 (trinta) dias corridos;
- 9.3.6.3 A exclusão deve seguir padrões internacionais de segurança (NIST 800-88, DoD 5220.22-M ou superior);
- 9.3.6.4 O processo de exclusão deve ser acompanhado e validado pela equipe técnica da CONTRATANTE;
- 9.3.6.5 Deve ser fornecido relatório de conformidade atestando a exclusão completa dos dados de todas as mídias (disco, fita, nuvem, cache, etc.).

9.3.7. RETIRADA DE EQUIPAMENTOS ON-PREMISE

- 9.3.7.1 Cronograma de Retirada
- 9.3.7.2 Para equipamentos instalados no datacenter da CONTRATANTE:
- 9.3.7.3 A CONTRATANTE comunicará formalmente a necessidade de retirada dos equipamentos em prazo não superior a 180 (cento e oitenta) dias do encerramento do contrato;
- 9.3.7.4 A CONTRATADA terá prazo de 30 (trinta) dias corridos após o recebimento da comunicação para proceder à retirada completa dos equipamentos;
- 9.3.7.5 Caso a CONTRATADA não retire os equipamentos no prazo estabelecido, a CONTRATANTE poderá fazê-lo às expensas da CONTRATADA.
- 9.3.7.6 Procedimentos de Retirada
- 9.3.7.7 A retirada dos equipamentos deve observar:

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	49 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
GERÊNCIA:	GTI		
COORDENADORIA:	COI		
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO		

- 9.3.7.8 Exclusão segura prévia de todos os dados armazenados nos dispositivos, seguindo os padrões estabelecidos no item 16.3.2;
- 9.3.7.9 Acompanhamento obrigatório da equipe técnica da CONTRATANTE durante todo o processo;
- 9.3.7.10 Desmontagem, embalagem e transporte por conta e risco da CONTRATADA;
- 9.3.7.11 Restauração das condições originais do ambiente onde os equipamentos estavam instalados;
- 9.3.7.12 Emissão de termo de retirada assinado pelas partes.

9.3.8. GARANTIAS E RESPONSABILIDADES

- 9.3.8.1 Continuidade dos Serviços
- 9.3.8.2 A CONTRATADA deve garantir que durante todo o período de transição:
- 9.3.8.3 Os serviços de backup continuem operacionais conforme especificado no contrato;
- 9.3.8.4 Não haja interrupção ou degradação dos serviços prestados;
- 9.3.8.5 Seja mantido o suporte técnico especializado 24x7 para questões críticas.

9.3.9. AUDITORIA E CONFORMIDADE

- 9.3.9.1 A CONTRATANTE reserva-se o direito de:
- 9.3.9.2 Auditar todos os procedimentos de transição e exclusão de dados;
- 9.3.9.3 Solicitar evidências técnicas e documentais de todas as ações realizadas;
- 9.3.9.4 Contratar empresa terceira para validação independente dos procedimentos de exclusão;
- 9.3.9.5 Aplicar penalidades contratuais em caso de descumprimento das obrigações estabelecidas.

9.3.10. ENTREGA DOS DOCUMENTOS

- 9.3.10.1 Toda a documentação exigida nesta cláusula deve ser entregue em:
- 9.3.10.2 Formato digital (PDF pesquisável) via portal eletrônico da CONTRATANTE;
- 9.3.10.3 Formato físico (3 vias) protocolado no setor competente;
- 9.3.10.4 Prazo máximo de 30 (trinta) dias antes do término do contrato;

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
 A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.



NÚMERO	REVISÃO
DT-GTI-000021/2026	0
DATA DE EMISSÃO	FOLHA
12/01/2026	50 de 50

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

DIR:	DA	OBJETO:	FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE BACKUP COMO SERVIÇO NAS MODALIDADES DE INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS – INFRASTRUCTURE AS A SERVICE) E BACKUP COMO SERVIÇO (BAAS – BACKUP AS A SERVICE), QUE CONTEMPLA SOLUÇÃO DE BACKUP SAAS PARA MICROSOFT OFFICE 365, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, MONITORAMENTO, SUPORTE TÉCNICO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA PARA A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ.
GERÊNCIA:	GTI		
COORDENADORIA:	COI		
PROCESSO:	NOVA CONTRATAÇÃO		

9.3.10.5 Idioma português, com terminologia técnica padronizada.

O descumprimento de qualquer disposição desta cláusula implicará na aplicação das penalidades contratuais previstas, sem prejuízo das demais sanções legais cabíveis.

EMISSÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
GTI/COI		GTI
		{Assinatura1}
JONATAN PIRES ROLDÃO		ALEXANDRE MAURI
REGISTRO 346709		REGISTRO 33924-9

DOCUMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Esta folha é de propriedade da Companhia do Metrô e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
 A liberação deste documento não exime o emitente de sua responsabilidade sobre ele.

{assinatura1}