



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Obra: Serviços de Manutenção Predial Preventiva e Corretiva das Instalações/Dependências dos Edifícios Públicos de Silvânia.

Sub-Nome: Manutenção Preventiva e Corretiva

Local: Prédios Públicos da Secretaria de Educação de Silvânia - GO.

Número do Processo: 2324/2026.

2 – INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo serve de embasamento para o processo da **Manutenção Predial Preventiva e Corretiva das Instalações/Dependências dos Edifícios Públicos da Secretaria de Educação do Município de Silvânia - GO.**

3 – DO OBJETO

Contratação de empresa de engenharia para prestação de serviços de manutenção preventiva (visita periódica) e corretiva (serviços eventuais), com fornecimento de peças e materiais, nos sistemas, equipamentos e instalações nos prédios públicos da Prefeitura Municipal de Silvânia. Os serviços e/ou materiais serão demandados, realizados e pagos de acordo com os valores constantes da tabela GOINFRA estabelecida para o estado de Goiás, com a incidência do desconto ofertado pela Licitante.

Os serviços de manutenção deverão ser executados em quaisquer dos prédios listados na relação da Prefeitura Municipal de Silvânia.

Os serviços abrangerão os seguintes sistemas:

- i. Redes e instalações hidráulicas, elétricas e lógicas;
- ii. Telefonia;
- iii. Instalações prediais;
- iv. Realização de serviços eventuais diversos relacionados aos sistemas mantidos, tais como: instalação e remanejamento de circuitos elétricos, lógicos;



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÊRIA

Secretaria de Planejamento

instalação de luminárias, substituição de lâmpadas e equipamentos hidrossanitários, instalações hidráulicas, bem como reconstituição de partes civis afetadas, reparos de pintura, pedreiro e marceneiro, e outros que se fizerem necessários.

4 – DAS DEFINIÇÕES E DOS CONCEITOS

Com o objetivo de identificar e padronizar os termos que serão utilizados no relacionamento CONTRATANTE/CONTRATADA, os quais visam atender a conveniência da organização dos serviços de manutenção, fica estabelecida a adoção dos seguintes conceitos e definições:

- a. Instalações e Sistemas: Conjunto de equipamentos, elementos ou materiais ligados fisicamente ou não, os quais, através do desempenho de suas funções individuais, contribuem para uma mesma função.
- b. Equipamentos: Conjunto de elementos agrupados fisicamente para executar determinada função.
- c. Manutenção: Conjunto de atividades exercidas com o objetivo de assegurar plena capacidade e condições de funcionamento contínuo e confiável às Instalações, Sistemas e Equipamentos. Assegurar também a instalações de novos equipamentos que por ventura venham a ser adquiridos e ou remanejados pela Instituição, desde que não comprometam ou implique em prejuízo para as instalações existentes.
- d. Manutenção Preventiva: Conjunto de ações desenvolvidas sobre Instalações, Equipamentos ou Sistemas com programação antecipada e efetuada dentro de uma periodicidade através de inspeções sistemáticas, detecções e de medidas necessárias para evitar falhas, com o objetivo de mantê-lo em estado de uso ou de operação para o qual foram especificados.
- e. Manutenção Corretiva: Conjunto de serviços mobilizados após ocorrência de defeitos ou falhas no funcionamento de Instalações, Equipamentos e Sistemas, por falhas, ou vencimento da vida útil de componentes, que resultem na recuperação do estado de uso, de operação ou para que o valor do patrimônio seja garantido. Neste item incluem-se os serviços necessários de recomposição de acabamentos ou de componentes afetados, conforme o existente. Assegurar também a instalação de novos equipamentos (na rede elétrica, dados e voz) que por ventura venham a ser adquiridos e ou remanejados pelo Instituto, desde que não comprometam ou impliquem em prejuízo para as instalações existentes. Os custos envolvidos em tais serviços serão de inteira responsabilidade do Contratado.



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÊRIA

Secretaria de Planejamento

- f. Programa de Manutenção: É o plano de trabalho elaborado para cada equipamento ou para cada sistema, seguindo determinada metodologia, com discriminação pormenorizada dos serviços de manutenção e suas respectivas etapas, fases, sequências ou periodicidade e com previsão das atividades de coordenação para execução desses serviços.
- g. Relatório Mensal de Manutenção: É o instrumento de apresentação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva desenvolvido pela CONTRATADA. Deverá conter relatórios, conforme modelo previamente aprovado, discriminando nome e função dos funcionários, data, local, horários de início e término, tempos, métodos, ferramental e instrumental utilizado, relação de dependências, análise dos testes, visto do executante e do chefe ou servidor da Unidade Administrativa onde os serviços foram efetivamente executados.
- h. Normas Técnicas: É a designação genérica do conjunto de métodos, especificações, padronizações e terminologias estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT para a execução dos serviços de manutenção e operação dos sistemas ou dos equipamentos.
- i. Especificações: É o conjunto de preceitos destinados a fixar as características, condições ou requisitos mínimos exigíveis para os materiais, elementos ou subconjuntos dos componentes de equipamentos e sistemas.
- j. Defeito: Anormalidade num equipamento ou sistema que não impede o desempenho de sua função.
- k. Falha: Anormalidade num equipamento ou sistema com interrupção da capacidade de desempenhar sua função.
- l. Níveis de Anormalidades: É a graduação de consequências que as falhas e defeitos poderão acarretar nos equipamentos ou nos sistemas, subdivididos em:
 - m. Emergência: Ocorrência de defeitos ou falhas num equipamento ou sistema onde sejam requisitadas ações imediatas a fim de preservar vidas ou patrimônio bem como continuidade dos serviços prestados.
 - n. Urgência: Ocorrência de defeitos ou falhas que demandem ações a fim de manter a continuidade da prestação dos serviços inerentes.
 - o. Alerta: Ocorrência de defeito ou falha num equipamento ou sistema que poderá acarretar uma situação do Item I ou II.



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

- p. Tempo de Atendimento: É o tempo determinado para mobilização pela CONTRATADA, dos recursos necessários, visando sanar defeitos ou falha dos equipamentos ou sistemas.
- q. Ocorrência: Qualquer acontecimento não previsto na rotina dos Programas de Manutenção ou Operação.
- r. Equipamentos de Proteção Individuais ou Coletivos: São todos os equipamentos exigidos pelos órgãos governamentais para execução de serviços profissionais, tais como: luvas, capacetes, botas, cintos, óculos, etc., fornecidos pela CONTRATADA, dentro do preço fixo cobrado pela execução dos serviços.
- s. Equipamentos e Ferramentas Básicas de Manutenção: São equipamentos (ferramentas manuais e elétricas, máquinas, veículo automotor, celular, instrumentos de teste, instrumentos de aferição ou de medição), que a CONTRATADA deverá obrigatoriamente dispor e que serão utilizados para os serviços, e seu custo deverá estar contido no preço mensal.
- t. Equipe de Manutenção: É o grupo de profissionais constituído por empregados da CONTRATADA, cuja função é executar os serviços considerados indispensáveis, rotineiros, preventivos, corretivos e emergenciais.
- u. Materiais de consumo: São todos os materiais aplicáveis para execução de serviços na manutenção dos equipamentos ou instalações, tais como: cola, cola para tubos em PVC, fita isolante, pontos elétricos (eletrodutos, tomadas, fios ou cabos, disjuntores, quadros elétricos de sobrepor, abraçadeiras, parafusos e buchas), pontos telefônicos (eletrodutos, tomadas padrão Telebrás, fios e cabos, quadros de sobrepor, abraçadeiras, buchas com parafusos, etc.), pontos lógicos (cabo UTP, eletroduto, condutores, abraçadeiras, terminais RJ (macho e fêmea), patch e lane cords), Durepóxi, massa de calafetar, graxa, lubrificantes, parafusos com buchas, veda rosca e outros afins, fornecidos pela CONTRATANTE.
- v. Material de Reposição: Todo e qualquer material ou peça necessária para a consecução das rotinas de manutenção corretiva, fornecidos pela CONTRATANTE.
- w. Ordem de Serviço: Comunicado do Contratante para execução de serviços inseridos no Contrato. Após a execução do serviço a O.S. deverá ser visada pelo responsável da unidade local objeto da mesma.



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

5 – DOS SERVIÇOS

- a) A licitação será realizada por Menor Preço Global Anual, correspondendo à execução dos serviços nos prédios listados e discriminadas neste Anexo.
- b) A prestação dos serviços deverá ser realizada nas unidades discriminadas neste Anexo, localizadas em todo o município de Silvéria, e englobarão:
- c) visitas periódicas para a realização de manutenção preventiva nos prédios públicos;
- d) visitas eventuais para a realização de manutenções corretivas nos prédios públicos.
- e) Os Prédios públicos possuem construções simples, em alvenaria de bloco cerâmico com pisos de alta resistência, pintura na cor branca, com detalhes em vermelho, azul ou amarelo, coberturas predominantemente em laje e telhas de fibrocimento ou de cerâmica. Possuem tubulações em PVC e instalações elétricas de uso geral e instalações e ligações exclusivas para computadores. As informações de caráter geral dos sistemas que compõem as edificações estão descritas em ANEXO (descrição esta não exaustiva, objetivando, apenas, possibilitar a aferição das informações básicas acerca dos imóveis).
- f) A omissão na descrição de qualquer informação da edificação ou dos equipamentos descritos neste Termo de Referência, ou a substituição/alteração de suas características no decorrer do contrato, não exime a Contratada da prestação dos serviços com relação às partes omitidas/substituídas/alteradas, desde que estas sejam integrantes dos sistemas mantidos.
- g) Os serviços de manutenção preventiva e corretiva deverão ser executados de segunda a sexta-feira, durante o horário de expediente. No caso de manutenção de urgência, em qualquer horário que necessite.
- h) Durante a realização de determinados eventos pela Contratante, poderá ser solicitada a prestação dos serviços aos sábados, domingos ou feriados e em horários e locais diversos, oportunidade em que a necessidade e o respectivo detalhamento serão comunicados à empresa com 10 dias úteis de antecedência pelo Fiscal do Contrato.
- i) Outro ANEXO abaixo apresenta a lista de ferramentas básicas que a empresa deverá possuir e fornecer sempre que necessário para a execução dos serviços, sem prejuízo da necessidade de disponibilização pela contratada de outras não constantes



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

do referido rol para a devida consecução dos serviços objeto dessa contratação.

j) Os serviços e/ou materiais serão pagos de acordo com os valores constantes da tabela GOINFRA estabelecida para o estado de Goiás, com a incidência do desconto ofertado pela Licitante. Nos pagamentos dos serviços e materiais estão incluídos os encargos sociais (de acordo com o GOINFRA) e impostos (incluídos no BDI).

6 – DOS SERVIÇOS PERIÓDICOS (MANUTENÇÃO PREVENTIVA)

Consiste em fazer o monitoramento regular das condições mecânicas, eletroeletrônicas, eletropneumáticas, eletro-hidráulicas e elétricas dos equipamentos e instalações, monitorando o rendimento operacional, com o objetivo de aumentar os intervalos entre reparos por quebras (manutenção corretiva) e reparos programados (manutenção preventiva), e maximizar o rendimento no processo produtivo para que os equipamentos e instalações estejam disponíveis o maior tempo possível para operação.

a) Nos Prédios públicos deverão ser executados os serviços contínuos básicos (manutenção preventiva) descritos neste Termo de Referência por, no mínimo, 2 (dois) profissionais com a qualificação dentre as seguintes: eletricitas, bombeiro hidráulico, pintor, pedreiro, marceneiro, etc.

b) Nas visitas periódicas os serviços serão executados em, no máximo, 6 (seis) horas diárias, no horário de funcionamento do Estabelecimento. Caso durante essas visitas seja verificada a necessidade de realização de serviços simples como substituição de lâmpadas e reatores, troca de tampas de tomadas ou tomadas, conserto de vazamentos em tubulação, etc., e havendo a disponibilidade dos materiais nos prédios ou pela empresa contratada, serão realizados pelos profissionais sem qualquer custo adicional no que tange à mão-de-obra (os materiais, se fornecidos pela contratada, serão pagos, com a incidência do desconto ofertado pela Licitante. Para tanto, nas visitas periódicas a Contratada deverá possuir um estoque mínimo de materiais básicos para pronta substituição no caso de necessidade, a exemplo de lâmpadas, caixas de tomadas, cabos, sifões, fechaduras, reatores, arandelas, torneiras etc.

c) Contratante e Contratada deverão elaborar, no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos contados a partir do 3º (terceiro) dia útil após a publicação do contrato, um plano conjunto de visitas periódicas, englobando os imóveis próprios e locados/cedidos, para os 3 (três) primeiros meses do contrato.

d) Durante a execução do primeiro plano de visitas, a Contratante poderá solicitar nova reunião a fim de efetuar reavaliação do plano e estabelecer melhorias para o



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

próximo período de visitas periódicas.

- e) A partir do terceiro mês de prestação de serviços serão realizadas entre o Contratante e a Contratada reuniões periódicas, com no mínimo trinta dias antes do antes do término de cada plano de visita, para a definição de um novo plano de visitas.
- f) Todo plano de visita deverá ser aprovado e assinado por ambas as partes, sendo o Contratante representado pelo Gestor do Contrato e a Contratada por seu preposto.
- g) No plano de visitas periódicas serão definidas as qualificações dos profissionais que farão as visitas e a quantidade de horas necessárias para a realização de cada uma delas.
- h) O valor máximo a ser pago pelas visitas periódicas está discriminado em ANEXO. Sobre o valor da mão de obra incidirá o desconto ofertado pela contratada.

7 – DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA (EVENTUAIS)

Será executada imediatamente após a ocorrência de defeitos, falhas, desempenhos insuficientes ou fadigas de materiais, dos sistemas e/ou equipamentos. Os serviços serão pagos de acordo com os valores constantes da tabela GOINFRA estabelecida para o estado de Goiás, com a incidência do desconto ofertado pela Licitante.

- a) Considera-se Serviço Eventual ou Corretivo, para todos os fins e efeitos deste Termo de Referência, todo serviço que extrapolar as rotinas descritas no ANEXO SERVIÇOS.
- b) Para cada necessidade, a Prefeitura de Silvânia, através do departamento responsável registrará um Chamado, com a descrição dos problemas detectados.
- c) A Contratada deverá entregar à fiscalização do ajuste, no prazo estabelecido em edital, de acordo com o nível de urgência do Chamado, orçamento detalhado dos serviços necessários com o código, descrição analítica, quantidades e valores unitários e totais dos insumos (peças, materiais e mão-de-obra), com base na Tabela GOINFRA, com a incidência do desconto ofertado pela Licitante, acrescidas do BDI, acompanhado do Cronograma Físico para a sua execução.
- d) Caso a Ordem de Serviço seja executada pelos profissionais que realizarão as visitas periódicas, no dia da visita, a Contratada terá direito ao pagamento dos



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

materiais empregados, caso estes não sejam fornecidos pela Contratante;

e) Caso a Ordem de Serviço seja executada em data diversa da visita periódica, a Contratada terá direito ao pagamento dos custos correspondentes à mão de obra somados aos materiais e peças aplicados; ou apenas à mão de obra, caso os materiais e peças sejam fornecidos pela Contratante.

f) De acordo com a dimensão e complexidade dos serviços eventuais a serem realizados, será definido prazo para a execução dos serviços em comum acordo entre a Fiscalização do contrato e a Contratada. Tal prazo, aprovado pela fiscalização, será registrado na Ordem de Serviço – OS e seu descumprimento resultará no pagamento proporcional ao nível atingido pela empresa prevista no Acordo de Níveis de Serviço.

g) Os serviços eventuais deverão ser executados por profissionais qualificados, sob acompanhamento e orientação do Engenheiro Responsável da Contratada.

h) A visita ao imóvel para levantamento dos serviços, no caso de serviços eventuais, será paga em conformidade com a tabela constante no anexo deste edital que discorre sobre o assunto. Nesta tabela está discriminado o valor máximo admitido. Sobre o valor da mão de obra incidirá o desconto ofertado pela Licitante.

i) Serviços de manutenção corretiva nos sistemas: elétrico (fiação, lâmpadas, tomadas, interruptores, entrada de energia), hidráulico (eliminação de vazamentos, fornecimento de peças novas e troca de defeituosas), sanitário (eliminação de vazamentos, fornecimento de peças novas e troca de peças defeituosas); pintura de paredes interna e externamente; reparos em pisos internos e calçadas externas; reparos em pátio de recreação; pintura de muros; reparos em telhados (eliminando vazamento e substituindo telhas quebradas e/ou faltantes); reparos (substituição de peças quebradas e/ou faltantes) e pintura de esquadrias; em prédios destinados à educação, denominados Escolas (E.M., C.E.I., C.M.E.I etc.), quadras poliesportivas e sede administrativa, incluindo o fornecimento total de peças, materiais, equipamentos, mão de obra e ferramental necessários à sua execução.

j) Na prestação dos serviços acima indicados, devem ser consideradas as novas tecnologias e ferramentas gerenciais disponíveis no mercado, que propiciem ganhos de produtividade e de qualidade.

k) Os serviços serão prestados nas Escolas constantes da relação.

l) Os serviços de urgência poderão ser atendidos por equipe de manutenção volante, composta de profissionais de diversas especialidades.



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

- m) Nos finais de semana e nos dias úteis fora do expediente normal, o atendimento será em regime de prontidão, através de telefone celular ou outro meio de comunicação hábil e eficiente.
- n) Todos os profissionais deverão portar crachás de identificação, uniformes completos, EPI's adequados, os quais serão supervisionados por Supervisor Técnico que efetuará visita técnica mensal no local do contrato e acompanhamento com engenheiro quando necessário.
- o) A mão de obra e todos os encargos decorrentes, bem como uniformes, EPI's e ferramental necessários, deverão fazer parte e inclusos na proposta.
- p) O atendimento emergencial é aquele que, a critério da CONTRATANTE, será feito para solucionar problemas que impeçam o funcionamento normal do prédio. Deverá ser disponibilizada equipe técnica de plantão 24h/dia, sete dias por semana, para prestar imediatamente o atendimento. Para este atendimento, a equipe deverá chegar ao local em até 03 (três) horas após a abertura do chamado;
- q) Os atendimentos não emergenciais deverão ser atendidos dentro do horário comercial e deverão ser agendados junto com a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos, em comum acordo entre a Contratante e a Contratada.

PARTES ESTRUTURAIS

1. Demolição de paredes, pisos, lajes, contrapisos, forros e revestimentos;
2. Reconstituição de pequenas paredes de alvenaria, incluindo reboco, contrapisos, lajes de concreto armado e forros;
3. Reconstituição de pequenas pinturas externas e internas, utilizando tinta acrílica ou esmalte sintético, em paredes, tetos, forros, gradis, esquadrias, guarda-corpos e corrimãos.

COBERTURA

1. Substituição de telhas danificadas;
2. Impermeabilização de lajes e calhas;
3. Recuperação de rufos e calhas;
4. Limpeza de calhas e ralos.



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

PARTES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS

1. Instalação de novos circuitos elétricos complexos, quadros, luminárias, interruptores, tomadas, disjuntores, cabos e materiais elétricos diversos;
2. Instalação e recuperação de redes hidráulicas;
3. Correção de vazamentos.

RECONSTITUIÇÃO DE REVESTIMENTOS CERÂMICOS

1. Reconstituição de revestimentos cerâmicos em pisos e paredes e pisos de alta resistência, de acordo com as especificações dos fabricantes.

SERVIÇOS DE SERRALHERIA

2. Recuperação de peças metálicas, com eliminação de todos os focos de ferrugem e substituição de partes sem condições de recuperação, efetuando a troca/colocação de baguetes, travessas e montantes onde for necessário;
3. Confeção e instalação de gradis de proteção, suportes para ar condicionado de janela, suportes para unidades condensadoras, portões e demais peças em ferro soldado.

SERVIÇOS DE MARCENARIA E CARPINTARIA

1. Serviços de marcenaria e/ou carpintaria para recuperação/conserto/instalação de portas, armários, mesas, cadeiras, estações de trabalho, estantes e demais itens de madeira, com substituição de partes inservíveis e aplicação de fundo selador, verniz e/ou revestimento fenólico- melamínico.

INSTALAÇÃO DE VIDROS, ESPELHOS E ACESSÓRIOS

1. Fornecimento e instalação de espelhos e vidros comuns e temperados de diversas especificações;
2. Fornecimento e instalação de saboneteiras, papeladeiras, torneiras e sifões.

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PEÇAS DE GRANITO

1. Fornecimento e instalação de pisos e bancadas de granito, com cubas, de soleiras, rodapés e balcões.



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

REMANEJAMENTO DE DIVISÓRIAS

1. Serviço de remanejamento (desmontagem e montagem) de divisórias navais e especiais, com aproveitamento de material e a aquisição que se fizer necessária.

8 – NORMAS DE EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

- a) As visitas periódicas de manutenção preventiva serão realizadas de acordo com o estabelecido em anexo deste edital, e com o plano de visitas a que se refere o item 4.1 deste Termo de Referência.
- b) Os serviços eventuais ou corretivos são, a título exemplificativo, podendo ser solicitados outros serviços inerentes aos serviços de manutenção.
- c) Os materiais, equipamentos, aparelhos e ferramentas constantes no ANEXO SERVIÇOS serão disponibilizados pela CONTRATADA aos profissionais para execução dos serviços.
- d) A substituição de peças e/ou componentes danificados deverá ser feita por outros originais, novos, sem uso e de acordo com as especificações técnicas pertinentes. A substituição será realizada mediante emissão prévia de autorização do Fiscal do Contrato, na respectiva Ordem de Serviço – OS.
- e) Os serviços eventuais somente poderão ser realizados mediante prévia e expressa autorização da fiscalização do ajuste, através da Ordem de Serviço respectiva, sob pena de não pagamento.
- f) Caso a CONTRATADA identifique durante a execução de um serviço corretivo a necessidade de realização de serviços adicionais, tal fato deverá imediatamente ser informado à fiscalização do ajuste, que analisará a viabilidade de sua execução, caso a caso, devendo sempre que possível, efetuar a CONTRATADA registros fotográficos para posterior comprovação e pagamento.
- g) Os serviços eventuais executados terão garantia mínima de 90 (noventa) dias corridos, contados do recebimento definitivo dos serviços.
- h) Durante o prazo de garantia, a CONTRATADA ficará obrigada a reparar qualquer vício relacionado à má execução dos serviços, sempre que houver solicitação, e sem ônus para a CONTRATANTE.
- i) O recebimento não exclui a responsabilidade civil da CONTRATADA pela solidez e segurança dos serviços e dos materiais empregados.



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

- j) A CONTRATADA obrigará-se ao cumprimento do Acordo de Níveis de Serviço, conforme os indicadores mencionados neste edital, sujeitando-se aos descontos nos pagamentos por metas não atingidas.
- k) Em qualquer caso, a CONTRATADA deverá arcar com todos os procedimentos necessários à solução do problema e, ao final de cada mês, solicitar o pagamento dos custos dos materiais e peças com base no preço proposto.
- l) A retirada de motores, bombas ou qualquer outro equipamento para a realização de reparos somente poderá ser efetuada pela CONTRATADA após comunicação ao fiscal do contrato e autorização do Setor competente pela Gestão de Patrimônio, os quais deverão ser devolvidos ao local de origem e instalados, sem ônus adicional para o CONTRATANTE.
- m) Serão objeto das intervenções previstas neste Termo de Referência os ambientes internos e externos das edificações das unidades pertencentes à Prefeitura Municipal de Silvéria, de acordo com as ordens de serviços emitidas pela CONTRATANTE.
- n) Durante a execução do Contrato, quando houver alterações nas áreas ocupadas, ocorrência de mudança de endereço dos Prédios públicos, ou inclusão/exclusão de novas áreas, estas serão informadas à CONTRATADA, para vinculação das novas áreas ao Contrato, desde que os imóveis envolvidos estejam localizados nas regiões definidas nesta contratação.
- o) A CONTRATADA deverá fazer a movimentação de móveis e equipamentos, eventuais desmontagens e remontagens de móveis, quando for necessário à desobstrução do local onde serão realizados os trabalhos além de protegê-los com manta plástica. A CONTRATADA deverá realizar o reposicionamento dos móveis e equipamentos no local, imediatamente após a conclusão dos serviços, seguindo-se a limpeza do local.
- p) Na execução devem ser observadas as especificações gerais e as indicações do relatório, as prescrições ambientais, e ainda as normas brasileiras da ABNT aplicáveis.

9 – DAS PRIORIDADES DOS SERVIÇOS

- a) A contratada deverá atender a toda e qualquer solicitação da Fiscalização para realização de manutenções corretivas ou ações emergenciais, de acordo com a urgência requerida.



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÊRIA

Secretaria de Planejamento

- b) No ato da assinatura do contrato, deverão ser informados telefones fixo e celular do Responsável Técnico da contratada para esse contrato, disponíveis para atendimento vinte e quatro horas por dia, qualquer dia da semana, independente de ser feriado, fim de semana ou dia útil. Qualquer alteração nesses números deverá ser previamente comunicada ao SETOR responsável definido pela Prefeitura de Silvéria, aos fiscais do contrato, com a antecedência necessária para garantir a comunicação ininterrupta entre a fiscalização e a contratada.
- c) A fiscalização informará nas Ordens de Serviço o prazo máximo para conclusão dos serviços solicitados, prazo que deverá ser cumprido pela contratada, ficando o pagamento sujeito aos descontos previstos neste Termo de Referência e eventuais sanções cabíveis.
- d) As eventuais solicitações de dilação de prazo deverão ser encaminhadas à Fiscalização, devidamente justificadas, antes de findo o prazo na ordem de serviço.
- e) A fiscalização classificará o nível de urgência do serviço conforme se segue:

10 – DO ATENDIMENTO DE URGÊNCIA

- a) Serão assim classificados pela Fiscalização os Chamados com necessidade de atendimento URGENTE – Serviços de nível 01, que impeçam o funcionamento do prédio ou que acarretem risco iminente de impedimento TOTAL de funcionamento.
- b) Podem se caracterizar como urgentes:
 - 1. Vazamentos da caixa d'água;
 - 2. Vazamentos na entrada de água da edificação;
 - 3. Vazamentos na saída de esgoto da edificação;
 - 4. Desarmes e defeitos de disjuntor geral;
 - 5. Desarmes e defeitos de disjuntor geral do quadro de alimentação da rede de informática;
 - 6. Abertura / fechamento de fechaduras, acionadores de portas e portões;
 - 7. Tomadas da rede elétrica, lógica ou telefônica não funcionando;
 - 8. Pane elétrica, curto-circuito;



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

9. Rede de telefonia inoperante;
10. Destelhamento;
11. Telhas quebradas;
12. Infiltrações, vazamentos e alagamentos;
13. Vazamentos de registros, válvulas de descarga e torneiras, etc.;
14. Entupimentos de modo geral;
15. Danos em janelas, portas ou portões de acesso às edificações, causando riscos quanto à segurança dos imóveis;
16. Quebra de bombas.

11 – DO ATENDIMENTO SEM URGÊNCIA

- a) Serão classificados como Serviços de nível 02
- b) No caso de Chamados sem urgência, abertos fora do horário de 8:00h às 18:00h de segunda a sexta-feira será considerada, para todos os efeitos, como data de abertura o primeiro dia útil subsequente.
- c) A contratada deverá apresentar à Fiscalização a composição do serviço solicitado via Chamado através de planilha contendo a indicação de prazo de execução.

12 – CONDIÇÕES GERAIS DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Instalações Elétricas Convencionais.

Quadros Gerais de Baixa Tensão (QGBT), de Força e Luz.

1. Verificar a leitura dos instrumentos de medição e verificação das possíveis sobrecargas ou desbalanceamentos;
2. Verificar o aquecimento e funcionamento dos disjuntores termomagnéticos;
3. Medir a amperagem nos aumentadores em todas as saídas dos disjuntores termomagnéticos;
4. Verificar a concordância com as condições limites de amperagem máxima



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

permitida para a proteção dos cabos;

5. Verificar o aquecimento nos cabos de alimentação;
6. Efetuar limpeza interna e externa do quadro;
7. Verificar as condições gerais de segurança no funcionamento do quadro geral;
8. Inspecionar os isoladores e conexões;
9. Reapertar os parafusos de contato dos disjuntores, barramentos, seccionadores, contadores, entre outros;
10. Verificar a resistência do aterramento, com base nos limites normalizados;
11. Verificar o aterramento, cuja distribuição deve seguir as normas ABNT;
12. Verificar a regulação dos disjuntores gerais;
13. Verificar isoladores e para-raios;
14. Verificar o estado de conservação das hastes e isoladores;
15. Verificar a medida de isolação;
16. Verificar continuidade do cabo de terra, tubo de proteção e eletrodo.
17. Reapertar os parafusos de contato dos disjuntores, barramentos, seccionadores, contadores, entre outros;
18. Ajustar dispositivos de comando dos disjuntores;
19. Aferir instrumentos de medição do painel;
20. Inspecionar o isolamento dos condutores;
21. Medir e registrar a resistência de isolamento dos cabos dos alimentadores;
22. Verificar a resistência do aterramento, com base nos limites normatizados;
23. Lubrificar as dobradiças das portas dos quadros, entre outros;
24. Eliminar pontos de ferrugem e corrosão.
25. Verificar a existência de quaisquer anormalidades elétricas ou mecânicas



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

(ruídos, odores) que possam caracterizar o mau funcionamento de algum componente;

Para-raios

1. Verificar e corrigir o isolamento entre captor e haste;
2. Verificar e corrigir o isolamento das cordoalhas de descida para a terra;
3. Verificar e corrigir os isoladores castanha quanto a falhas, trincas, entre outros;
4. Verificar e corrigir as manilhas de descida;
5. Verificar e corrigir as malhas da terra;
6. Verificar e corrigir a conexão de aterramento e grampos tensores;
7. Verificar e corrigir a oxidação de partes metálicas, estruturas e ligações;
8. Verificar continuidade entre os eletrodos de aterramento e a ponta do para-raios, eliminando-se interrupções;
9. Verificar o cabo de descida;
10. Verificar se a resistência de aterramento ultrapassa o valor de 10 ohm. Fazer a medição com o cabo de descida desligado;
11. Medir e registrar resistência de aterramento;
12. Manter através de correções, a resistência de terra abaixo dos valores normalizados;
13. Verificar se a haste do para-raios está solidamente fixada na sua base;
14. Verificar se o captor do para-raios está bem fixado na haste;
15. Verificar e reapertar todas as conexões e fixações existentes entre o cabo de descida e a ponta e entre o cabo de descida e os eletrodos de terra;
16. Verificar o estado dos isoladores que fixam o cabo de descida;
17. Eliminar curvas bruscas do cabo de descida; se for o caso, envolver o cabo com tubo isolante flexível nos pontos críticos;
18. Verificar se o tubo de proteção na descida do cabo encontra-se em perfeito



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

estado;

19. Combater a oxidação através da aplicação de produto químico.

Aterramentos

1. Verificar a malha de aterramento e suas condições normais de uso, conexões, malha de cobre nu, entre outros;
2. Verificar as condições de uso das ligações entre o aterramento e os estabilizadores
3. Verificar a resistência ôhmica, que não poderá ultrapassar 10 (dez) ohms para os equipamentos em geral e 05 (cinco) ohms para os aterramentos de informática, adotando-se as medidas de correção quando necessário;
4. Verificar os índices de umidade e alcalinidade de solo do aterramento, mantendo-se dentro dos padrões normais;
5. Reapertar os bornes que ligam as hastes aos cabos.

Iluminação e tomadas

Iluminação Geral

1. Verificar as luminárias e postes, substituindo lâmpadas queimadas ou com operação insuficiente, interna e externamente;
2. Verificar contatos internos, reapertar os parafusos de fixação e contatos externos dos soquetes, caso as lâmpadas não fiquem ainda iluminadas;
3. Verificar as condições gerais de segurança e funcionamento do sistema de iluminação;
4. Trocar os reatores quando for necessário;
5. Testar o funcionamento das lâmpadas de emergência, incluindo a carga das baterias;
6. Efetuar a limpeza das luminárias;
7. Reapertar de terminais elétricos, parafusos de sustentação das luminárias, contatos dos reatores e os parafusos das bases dos soquetes.



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

8. Verificar as luminárias quanto à ocorrência de lâmpadas queimadas ou com operação insuficiente, substituindo as que se fizerem necessárias;
9. Verificar contatos internos, reapertar os parafusos de fixação e contatos externos dos soquetes, caso as lâmpadas não acendam;
10. Verificar as condições gerais de segurança no funcionamento do sistema geral de iluminação;
11. Inspeccionar as baterias de luz de emergência;
12. Trocar os reatores quando do término de vida útil;
13. Testar o funcionamento das lâmpadas de emergência;
14. Medir o nível de iluminação;
15. Efetuar limpeza das luminárias;
16. Efetuar limpeza das lâmpadas;
17. Reapertar os parafusos de sustentação das luminárias;
18. Reapertar os contatos dos reatores;
19. Reapertar os parafusos das bases dos soquetes;
20. Verificar os parafusos de contato das tomadas;
21. Testar os reatores;
22. Testar a carga das baterias de emergência.
23. Proceder, sempre que se fizerem necessários ou quando recomendado pela Contratante, a reparos e consertos, inclusive a substituição de lâmpadas e reatores queimados ou avariados; modificações e ampliações de pequeno porte nas instalações elétricas; aumento de circuitos desde que a carga não ultrapasse os limites estabelecidos pelas características das instalações e normas técnicas brasileiras e, na ausência destas, de normas internacionais consagradas; substituição de fusíveis e contadores.



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

Iluminação Externa (Dentro do perímetro dos pátios)

1. Inspecionar os circuitos nos postes de iluminação;
2. Inspecionar as luminárias nos postes quanto à existência de lâmpadas queimadas;
3. Verificar a existência de corrosão nas luminárias;
4. Verificar o contato dos anéis de ajuste;
5. Limpar as luminárias e vidros dos refletores;
6. Verificar a estanqueidade do compartimento das lâmpadas;
7. Verificar os soquetes das lâmpadas quanto à oxidação;
8. Proceder, sempre que necessário, ou quando recomendado pela Contratante, os reparos ou consertos que se fizerem necessários.

Iluminação de Emergência

1. Simular falha de energia, verificando e corrigindo o desempenho das luminárias, substituindo-as caso seja necessário;
2. Efetuar limpeza geral de conjunto; Tomadas e Interruptores - Tomadas em Geral (em pisos simples e elevados/paredes/divisórias/mobiliário/eletrocalha);
3. Testar de modo adequado a corrente na rede, conforme o caso;
4. Reparar as carcaças das tomadas nas tubulações de piso, paredes, divisórias e mobiliário, conforme o caso;
5. Manter sempre a padronização das tomadas para ar condicionado, rede estabilizada, rede comum e rede comum aterrada;
6. Proceder, sempre que necessário ou quando recomendado pela Contratante, a substituição de tomadas avariadas.

Interruptores

1. Inspecionar os interruptores, verificando se há aquecimentos anormais;
2. Realizar manutenção corretiva, quando necessária;



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

3. Efetuar limpeza geral;
4. Reapertar conexões e ligações;
5. Recompôr isolamentos defeituosos;
6. Proceder, sempre que necessário ou quando recomendado pela Contratante, a substituição de interruptores avariados.

Tomadas de Piso/Painéis

1. Testar a corrente em todas as tomadas, reapertando as carcaças das tomadas dessas instalações;
2. Substituição de tomadas danificadas e inoperantes, parafusos e terminais, espelhos de bronze e de baquelite;
3. Verificar os parafusos de contato das tomadas;
4. Inspecionar as caixas de passagem e o estado das capas isolantes, fios e cabos.
5. Medir a amperagem da fiação e verificação da concordância com as tabelas de amperagens máximas permitidas;
6. Verificar a corrente de serviço (superaquecimento);
7. Substituição de cabos;
8. Balanceamento de circuitos – quando necessário.

Fios e Cabos

1. Fazer teste de isolação;
2. Inspecionar a capa isolante;
3. Verificar temperatura e sobrecargas;
4. Reapertar os terminais;
5. Verificar e corrigir os elementos danificados.



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

Redes de Aterramento

1. Verificar a malha de aterramento, suas condições normais de uso, conexões, malha de cobre nu, entre outros;
2. Verificar a resistência às condições de uso das ligações entre o aterramento e os estabilizadores;
3. Verificar os índices de umidade e alcalinidade do solo de aterramento, com base nos valores normalizados;
4. Verificar a resistência ôhmica, com base nos valores limites normatizada para os sistemas de telefonia, lógico-elétrica estabilizada, para-raios e geral dos prédios;
5. Manter, através de correção química do solo, o valor de resistência de aterramento nos valores normatizados para os sistemas de telefonia, lógica/elétrica estabilizada, para-raios e geral dos prédios;
6. Reapertar os bornes que ligam as hastes aos cabos;
7. Eliminar corrosão de partes metálicas.

Inspeção Termográfica

1. Efetuar inspeção termográfica, com registro impresso das imagens térmicas dos componentes, terminais de fixação, bases fusíveis e demais componentes da subestação, QGBT, quadro de transferência do grupo gerador e quadros de distribuição da central de água gelada;
2. Realizar a inspeção termográfica através de termo visor que possibilite o registro das imagens térmicas geradas, de forma fotográfica ou digitalizadas (termogramas);
3. Elaborar relatório da inspeção termográfica que deverá ser completo, contendo de forma impressa as imagens e respectivas temperaturas dos pontos da instalação considerados críticos e/ou suspeitos, indicando providências a serem tomadas. Caberá à CONTRATADA a correção das irregularidades apontadas no relatório de inspeção termográfica;
4. Promover os reparos ou consertos detectados nas verificações expostas, sempre que necessário ou recomendado pela CONTRATANTE, inclusive a substituição de lâmpadas, reatores, disjuntores, entre outros, queimados ou avariados;



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

5. Promover as modificações e ampliações de pequeno porte nas instalações elétricas;
6. Promover aumentos de circuitos, desde que a carga a ser instalada não ultrapasse os limites estabelecidos pelas características das instalações e normas técnicas brasileiras;
7. Promover as substituições de fusíveis, chaves magnéticas e contadores;
8. Promover, sempre que necessário ou quando recomendado pela CONTRATANTE, os reparos ou consertos, utilizando-se da equipe de profissionais da CONTRATADA;
9. Limpar o espaço físico da subestação, mantendo-o em ordem e seus acessos e imediações desobstruídos.

Proceder, sempre que necessário, ou quando recomendado pela CONTRATANTE, o seguinte:

1. Reparar ou consertar o que se fizer necessário, inclusive a substituição de lâmpadas, reatores, disjuntores, entre outros, queimados ou avariados;
2. Proceder a modificações e ampliações de pequeno porte nas instalações elétricas;
3. Aumentar os circuitos, desde que a carga a ser instalada não ultrapasse os limites estabelecidos pelas características das instalações e normas técnicas brasileiras;
4. Substituir fusíveis, chaves magnéticas e contadores;
5. Proceder sempre que necessário, ou quando recomendado pela CONTRATANTE, aos reparos ou consertos que se fizerem necessários, utilizando-se da equipe de profissionais contratada.

Rede Estabilizada

1. Verificar a existência de tomadas danificadas, substituindo-as, se for o caso;
2. Verificar as canaletas plásticas, mantendo-as adequadamente colocadas;
3. Proceder, sempre que necessário, ou quando recomendado pela Contratante, os reparos ou consertos que se fizerem necessários;



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÊRIA

Secretaria de Planejamento

4. Proceder à revisão geral e consertos em todos os estabilizadores existentes;
5. Efetuar o cadastramento total das instalações e equipamentos (computadores, aparelhos e equipamentos elétricos e eletrônicos) que se utilizam do sistema estabilizado e aterrado;
6. Responsabilizar-se pelo acompanhamento da instalação por parte de empresas instaladoras dos sistemas destinados a computadores, garantindo que a fiação correrá adequadamente nas calhas existentes e, no caso em que a Fiscalização da Contratante detectar o contrário, a Contratada se responsabilizará em refazer os circuitos as suas expensas.

Barramentos

1. Controlar a amperagem nas diversas seções do barramento, corrigindo sobrecargas e desbalanços de corrente;
2. Controlar as tensões terminais, corrigindo eventuais quedas de tensão;
3. Abrir janelas de inspeção e reapertar conectores;
4. Controlar as tensões, terminais, corrigindo eventuais quedas de tensão;
5. Abrir janelas de inspeção e reapertar conectores;
6. Se necessário, limpar contatos e aplicar WD-40;
7. Inspeccionar sobreaquecimento de contatos e vibrações - Termografia;
8. Limpar a blindagem dos barramentos com sopro de ar comprimido;
9. Verificar e corrigir aterramento;
10. Combater a corrosão e retocar a pintura.

**Instalações hidráulicas Sanitárias, Calçamento. Revestimento e
Pintura e Carpintaria.**

Reservatórios

1. Verificar se as válvulas estão em suas devidas posições “aberta” ou “fechada”;
2. Verificar se as válvulas, registros e vigias estão limpos, desobstruídos e sem ferrugem;



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÊRIA

Secretaria de Planejamento

3. Verificar se há vazamentos e infiltrações de água através das paredes do reservatório;
4. Verificar se a estrutura dos tanques elevados necessita de reparos;
5. Verificar se as vigias estão devidamente fechadas.
6. Inspecionar e reparar o medidor de nível, torneira de bóia, extravasor, sistema automático de funcionamento das bombas, registros de válvula de pé e de retenção;
7. Verificar ventilação do ambiente e das aberturas de acesso;
8. Controle periódico do nível da água para identificação de possíveis vazamentos;
9. Verificar o estado das bóias das caixas de água e o estado de vedação dos reservatórios;
10. Substituir válvulas de pé e de retenção, registros, torneiras, de bóia e automáticos.

Válvulas e Caixas de Descarga

1. Inspecionar os vazamentos;
2. Regular e reparar os elementos componentes;
3. Testar vazamentos nas válvulas e caixas de descarga.
4. Verificar dispositivos de acionamento e vazamentos;
5. Apertar fixações;
6. Verificar o funcionamento da válvula de admissão (bóia).

Registros, Torneiras e Metais Sanitários

1. Inspecionar o funcionamento;
2. Reparar vazamento com troca de guarnição, aperto de gaxeta e substituição do material completo, em Tubulações (tubos, conexões, fixações e acessórios);
3. Inspecionar corrosão;
4. Inspecionar vazamentos;



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

5. Efetuar serviços de limpeza e desobstrução;
6. Reparar trechos e fixações, inclusive repintura;
7. Inspeccionar as uniões dos tubos e conexões;
8. Inspeccionar tubulações das colunas de água.

Válvulas Reguladoras de Pressão

1. Inspeccionar o funcionamento;
2. Efetuar reparos necessários.

Esgotos Sanitários

1. Tubulações (tubos, conexões, fixações e acessórios)
2. Inspeccionar corrosão;
3. Inspeccionar vazamento;
4. Efetuar serviços de limpeza e desobstrução;
5. Reparar trechos e fixações, inclusive repintura;
6. Inspeccionar as uniões dos tubos e conexões;

Ralos e Aparelhos Sanitários

1. Inspeccionar o funcionamento;
2. Efetuar serviços de limpeza e desobstrução.

Caixas Coletoras, Caixas de Gordura e Caixas de Decantação

1. Inspeccionar no geral;
2. Retirar os materiais sólidos;
3. Retirar óleos e gorduras;

Poços de Recalque

1. Inspeccionar e reparar as tampas herméticas, registro de gaveta e válvula de



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

retenção;

2. Inspecionar a ventilação do ambiente e das aberturas de acesso, controle periódico das trincas nas paredes para verificação de vazamentos;
3. Inspecionar as chaves de acionamento das bombas.

Tubulações (tubos, conexões, fixações e acessórios)

1. Inspecionar corrosão;
2. Inspecionar vazamento;
3. Efetuar serviços de limpeza e desobstrução;
4. Reparar trechos e fixações, inclusive repintura;
5. Inspecionar as uniões dos tubos e conexões;

Ralos

1. Inspecionar periodicamente o funcionamento;
2. Efetuar serviços de limpeza e desobstrução.

Calhas

1. Inspecionar vazamento;
2. Efetuar serviços de limpeza e desobstrução;
3. Reparar e/ou substituir trechos e fixações;
4. Inspecionar as uniões, calhas e tubos;
5. Pintar as calhas e condutores metálicos.

Caixas de Inspeção

1. Inspecionar periodicamente o funcionamento;
2. Efetuar serviços de limpeza e desobstrução.



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

Estrutura Civil

Instalações Cíveis

1. Os serviços de manutenção e conservação das instalações cíveis correspondem às atividades de inspeção e reparos dos componentes e sistemas da edificação e serão executadas mediante rotinas abaixo:
2. Inspeccionar o estado de conservação das fachadas, observando rachaduras, fissuras, infiltrações, corrigindo os elementos danificados;
3. Inspeccionar o estado de conservação das coberturas dos prédios, observando rachaduras, fissuras, infiltrações nas lajes, telhados, forros, vigas de sustentação, entre outros, corrigindo os elementos danificados;
4. Inspeccionar o estado de conservação dos muros e paletas, observando as condições, corrigindo e substituindo os elementos danificados;
5. Inspeccionar o estado de conservação das caixas de embutir dos prédios, corrigindo os elementos danificados;
6. Inspeccionar o estado de fixação das pedras e perfis metálicos das fachadas, com reparo dos elementos danificados, se for o caso;
7. Inspeccionar portas e janelas, com reparo dos elementos danificados, se for o caso;
8. Inspeccionar o estado de fixação dos brises das fachadas, com reparo dos elementos danificados;
9. Inspeccionar o estado de conservação dos toldos existentes, corrigindo os elementos danificados, substituindo, se for o caso;
10. Inspeccionar o estado de conservação das jardineiras, jardins e canteiros, com poda, substituição e readequação das mudas;
11. Lavar as brises externas, aplicação de tratamento anticorrosivo e pintura;
12. Executar serviços de desmontagem, realocação e montagem de paredes e portas divisórias, perfis, guias (inferiores e intermediárias), requadros, fechaduras, miolos, painéis ou vidros, se for o caso, e obedecer a padronagem existente, com aprovação da CONTRATANTE, verificando na execução dos serviços as demais necessidades oriundas dos mesmos (troca ou complementação do revestimento de



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÊRIA

Secretaria de Planejamento

pisos, regularização, entre outros), reinstalação e realocação de equipamentos diversos, telefonia, iluminação, comunicação e instalações especiais de computadores, estabilizadores, nobreaks, entre outros, se for o caso.

13. Substituir os espelhamentos das caixas de embutir, quando necessário;
14. Executar consertos em paredes, trincas, cantos quebrados, entre outros, bem como reparos em revestimentos de paredes (pinturas, revestimentos em granitos, mármore, azulejos, rebocos, granilhas, entre outros);
15. Efetuar montagem/desmontagem, realocação e substituição de pias, bancadas de cozinha e similares.

Observações

1. Os serviços de manutenção e conservação das instalações civis normalmente restringem-se à substituição de elementos quebrados ou deteriorados. Esta substituição deve ser feita após a remoção do elemento falho e da reconstituição original, se assim for o caso, de sua base de apoio, adotando-se, então, o mesmo processo construtivo original da edificação;
2. Conforme o caso será necessário à substituição de toda uma área ao redor do elemento danificado, de modo que, na reconstituição do componente, não sejam notadas áreas diferenciadas, manchadas ou de aspecto diferente, bem como seja garantido o mesmo desempenho do conjunto;
3. Se a deterioração do elemento for derivada de causas ou defeitos de base, deverá esta também ser substituída. Outras causas decorrentes de sistemas danificados de áreas técnicas diversas como hidráulica, elétrica e outras, deverão ser verificadas e sanadas antes da correção das instalações civis;
4. Manutenção de Coberturas, Esquadrias.
5. Deverão ser realizados todos os procedimentos, as intervenções, as rotinas e as tarefas de manutenção preventiva e corretiva recomendadas pela boa técnica, conforme as leis, as normas e as instruções aplicáveis a cada caso, inclusive recomendações do fabricante dos equipamentos.

Instalações Prediais

1. Remanejamento e alteração de pivotamento de portas, inclusive instalação de acessórios como mola hidráulica aérea e prendedor;



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

2. Regulagem, lubrificação e manutenção de ferragens, incluindo fechaduras, molas etc.;
3. Instalação de bancadas divisórias, elementos de banheiros, copas etc.;
4. Chumbamento de peças e tubulações internas;
5. Recuperação de caixas de passagem e inspeção em sistemas hidrossanitárias;
6. Execução de serviços de recomposição de bases e lajes de concretos;
7. Pintura e/ou repintura de tubulações, tampas, caixas, equipamentos, sinalizações etc.;
8. Soldar peças e partes de estruturas e de móveis;
9. Soldar e costurar tubulações, chapas e outros componentes metálicos;
10. Executar serviços de reparos e adaptações em elementos de chapas, tubos, suportes e outros componentes metálicos;
11. Substituição de fechaduras e guarnições de portas e armários, de acordo com os padrões existentes.

Coberturas

1. Executar tarefas de manutenção, reparos e consertos de coberturas;
2. Efetuar os trabalhos técnicos necessários às recuperações de coberturas devendo os serviços obedecerem ao padrão técnico existente e recomendado;
3. Observar que todos os materiais deverão ser similares aos já existentes para a correta adaptação à estrutura e obedecendo as normas técnicas de segurança e serem perfeitamente montados e aplicados a fim de evitar-se qualquer problema de ajuste, transpasse ou homogeneidade;
4. Observar que quaisquer trabalhos relativos a estas rotinas, necessariamente, deverão receber orientação técnica e autorização do setor competente da Contratante;
5. Compreendem-se na cobertura, todos os serviços inerentes ao telhamento, estrutura de madeira e sistema de captação de águas pluviais por meio de calhas e tubos de queda.



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

Pavimentação, Revestimento e Pintura.

1. Executar tarefas de manutenção, reparos e consertos em pavimentação interna e externa à base de pedras portuguesas, cimentado, concreto, madeira, carpete, ladrilhos, mármore, granitos, vinílico, entre outros;
2. Observar ao calçamento do pátio externo, aplicar-se-á toda a programação de manutenção preventiva e corretiva;
3. Executar emassamentos e pinturas em geral;
4. Executar pintura de tubulações, esquadrias metálicas e de madeira;
5. Quaisquer trabalhos relativos a estas rotinas, necessariamente, deverão receber orientação técnica e autorização do setor competente da Contratante;
6. Observar todos os serviços de pedreiro, incluso assentamento de azulejos, seguirão as técnicas especificadas pelo setor competente da Contratante;
7. A manutenção em pavimentação, revestimento e pintura obedecerão sempre às orientações técnicas preliminares, devendo ocorrer mediante o emprego de idênticos materiais e cores, exceto quando existir determinação em contrário;

Serviços de Alvenaria

1. Executar tarefas de alvenaria, referentes à restauração de revestimento das paredes, retiradas de trincas e fissuras;
2. Reparar e efetuar serviços de acabamento gerais nas edificações e telhados;
3. Preparar massa para alvenaria em geral;
4. Preparar superfícies de paredes;
5. Observar que os materiais para execução dos serviços serão fornecidos pela Contratada.

Esquadrias e Divisórias (material celular, madeira e gesso)

1. Executar tarefas de manutenção, reparos e consertos em esquadrias e divisórias;
2. Observar no caso de esquadrias e divisórias, remanejamentos, substituições, alterações e/ou complementações somente poderão ocorrer mediante o emprego de



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

materiais de idêntica qualidade, acabamento e tenacidade, assim como os demais complementos (montantes, rodapés, alumínio, vidros, entre outros) deverão ser da linha existente. Ainda, na manutenção das esquadrias implicará sempre que necessário a execução da pintura de revestimento;

3. Quaisquer trabalhos relativos a estas rotinas, necessariamente, deverão receber autorização do setor competente da Contratante.

Serralheria

A Contratada executará tarefas de serralheria, conforme a seguir:

1. Inspecionar as instalações;
2. Reparar armações, grades, portões e esquadrias metálicas, inclusive serviços de solda;
3. Executar os seguintes serviços: lixamento, com pinturas de fundos e pinturas padronizadas em grades, portões e esquadrias metálicas, conforme padrões da contratada;
4. Reparar, trocar trancas e fechaduras, se for o caso;
5. Regular portas;
6. Reparar ou substituir os motores de acionamento dos portões, se for o caso;
7. Substituir portas, portões, janelas e grades, quando necessário;
8. Inspecionar e consertar, se necessário, o sistema de comando das portas e portões;
9. Observar que os materiais para execução dos serviços serão fornecidos pela Contratada.

Equipe de Trabalho

1. O encarregado de manutenção deverá ser supervisionado por Responsável Técnico, ao qual compete:
2. Gerenciar todos os procedimentos e rotinas de trabalho com vistas a promover a qualidade na execução do objeto deste Contrato;
3. Manter a equipe atualizada quanto às normas técnicas, legais e administrativas;



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÊRIA

Secretaria de Planejamento

4. Realizar visitas periódicas e elaborar relatórios, comunicados, laudos e outros documentos;
5. Elaborar planejamentos, rotinas e procedimentos operacionais e de acompanhamentos da equipe de manutenção, para execução do objeto deste Contrato, considerando normas técnicas, legais e administrativas vigentes.
6. O encarregado de manutenção deverá possuir no mínimo as seguintes qualificações:
7. Escolaridade mínima correspondente ao ensino médio completo;
8. Certificado de formação em curso de nível Técnico em Eletricidade.
9. O responsável técnico deverá possuir graduação em engenharia elétrica ou civil, com experiência no acompanhamento dos serviços de manutenção preventiva e corretiva compatíveis com os especificados neste Edital.
10. A empresa contratada deverá manter na cidade, um local físico apropriado para armazenamento de materiais de consumo relacionados aos serviços contratados, além de manter uma equipe padrão composta de no mínimo: 01 (um) encarregado e 03 (três) técnicos especializados em manutenção hidráulica, elétrica e civil para serviços emergenciais, além de todo ferramental necessário para a perfeita execução dos serviços.

13 – DAS FERRAMENTAS, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E UNIFORMES

- a) Todos os materiais a empregar nos serviços serão novos, comprovadamente de primeira qualidade e devem observar rigorosamente os modelos existentes nas edificações, salvo disposição expressa e diversa estabelecida em documento próprio emitido pela fiscalização, contendo a justificativa técnica para aceitação de modelo diverso.
- b) Todos os funcionários da contratada durante a execução dos serviços deverão estar usando o fardamento e o crachá da empresa, sempre em perfeito estado.
- c) A empresa é obrigada a entregar todos os EPI's (equipamentos de proteção individual) a seus funcionários, sendo que, no mínimo, os seguintes EPI's são obrigatórios: bota de segurança, capacete, cinto de segurança com talabarte duplo, par de luvas de algodão, par de luvas de couro e óculos de segurança.
- d) A empresa deverá possuir um software específico de gerenciamento e controle



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÊRIA

Secretaria de Planejamento

de manutenção ou outro meio de controle que permita o acompanhamento detalhado de todos os serviços a executar e executados e as informações respectivas (materiais e peças empregados, mão-de-obra necessária, preço dos materiais e serviços, tempo de execução etc.). O software será instalado em equipamentos da própria contratada e todos os relatórios a serem apresentados devem ser com base nesse software. Deverá estar em funcionamento assim que elaborado e aprovado o primeiro plano de visitas periódicas.

14 – DOS PRAZOS

- a) A empresa deverá apresentar a ART do Responsável Técnico pelos serviços relativos ao contrato nos termos da Lei nº 6.496/77, até a data imediatamente anterior ao início dos serviços. No caso de serviços relevantes de manutenção corretiva, realizados através de Ordem de Serviço, deverão ser emitidas ARTs específicas antes do início da execução.
- b) As visitas periódicas para a realização de manutenção preventiva nos Prédios públicos serão feitas de acordo com o estabelecido nos planos de visitas periódicas formalizados entre a Contratada e o Contratante.
- c) O início das visitas deve ocorrer em até 7 (sete) dias úteis a contar do primeiro plano de visitas aprovado e assinado pelo Contratante e Contratada.
- d) No caso dos serviços urgentes, classificados como Serviços de Nível 01, a visita ao imóvel deve ocorrer no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, a partir do Chamado e o orçamento dos serviços, acompanhado do cronograma físico, deverá ser entregue à fiscalização em até 72 (setenta e duas) horas a partir do Chamado.
- e) Após a aprovação do orçamento pela Fiscalização a contratada disporá de até 6 (seis) horas para o início da execução dos serviços classificados como nível 01. O prazo de execução do serviço será informado juntamente com a planilha de serviço aprovada.
- f) No caso dos serviços sem urgência, classificados como Serviços de Nível 02, a visita ao imóvel deve ocorrer no prazo de 5 (cinco) dias corridos, a partir do Chamado, e o orçamento dos serviços, acompanhado do cronograma físico, deverá ser entregue à fiscalização em até 10 (dez) dias corridos a partir do Chamado.
- g) Após a aprovação da Fiscalização dos serviços de nível 02, a contratada disporá de até 02 (dois) dias úteis para início da execução. O prazo de execução do serviço será informado juntamente com a planilha de serviços aprovada.



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÊRIA

Secretaria de Planejamento

- h) Após o envio dos orçamentos pela contratada, o a Contratante terá o prazo de 2 (dois) dias úteis para aprovar aqueles classificados de nível 01 e o prazo de 5 (cinco) dias úteis para serviços classificados de nível 02.
- i) Os serviços serão recebidos provisoriamente em até 5 (cinco) dias úteis após a informação feita pela contratada de que os serviços foram concluídos. Verificada a compatibilidade entre o objeto contratado e o executado, bem como a qualidade e a integralidade dos serviços prestados em conformidade com as ordens de serviço emitidas, a fiscalização emitirá o atestado de recebimento definitivo no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis a contar do recebimento provisório.
- j) Caso na vistoria realizada durante o recebimento provisório seja verificado que os serviços não foram executados em conformidade com o acordado, será concedido à contratada o prazo de, no máximo, 5 (cinco) dias úteis para correção dos serviços a depender da extensão dos serviços, prazo esse que será definido pela fiscalização. Nesse caso, o prazo de 5 (cinco) dias úteis para o recebimento definitivo será contado a partir da conclusão dos serviços.
- k) Se após o recebimento definitivo for identificada qualquer falha na execução (vício redibitório), cuja responsabilidade seja atribuída à Contratada, o serviço deverá ser recomposto no prazo máximo de 7 (sete) dias corridos a contar da data da notificação feita pela fiscalização.
- l) No prazo de até 2 (dois) dias úteis da retirada dos equipamentos mencionados no item 5.11 deste Termo de Referência, a contratada deverá informar à Fiscalização o diagnóstico apurado e apresentar o orçamento do serviço. O prazo para a execução do serviço e devolução do equipamento será definido em comum acordo com a fiscalização.
- m) A contratada é obrigada a retirar do recinto dos locais de serviços os materiais porventura rejeitados pela fiscalização, no prazo máximo de 2 (dois) dias corridos, a contar do recebimento do aviso dado pela fiscalização.
- n) Qualquer objeto comprovadamente danificado por seus empregados deverá ser repostado no prazo de 72 (setenta e duas) horas a contar de decisão administrativa que resulte de processo administrativo onde reste assegurada a ampla defesa.
- o) Deverá ser substituído, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, sempre que exigido pela Contratante, qualquer empregado cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios.
- p) No caso de substituição do engenheiro ou do profissional que cuida da parte



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

administrativa (preposto) indicado no item 9.3, a qualificação do novo profissional deverá ser comprovada com antecedência de 10 (dez) dias corridos antes da efetivação da substituição, para análise e aprovação do gestor do contrato.

15 – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Além daquelas obrigações previstas ao longo deste Termo de Referência, são obrigações da contratada:

1. Manter, durante o prazo contratual, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital relativo à licitação da qual decorreu o presente ajuste.
2. Empregar, na execução dos serviços, pessoal devidamente qualificado e alocar os quantitativos necessários para a execução dos serviços.
3. Designar Engenheiro com amplos poderes para representá-la formalmente durante a prestação dos serviços, em todos os assuntos operacionais e administrativos relativos ao objeto do contrato, disponibilizando número de telefone celular para contato com o Fiscal do Contrato, ou em situações de emergência, devendo este permanecer acessível 24 horas por dia. Caso a empresa deseje, poderá designar outro profissional, que não o engenheiro para cuidar da parte administrativa.
4. Submeter à Contratante, por escrito, solicitação de retirada de quaisquer equipamentos de suas dependências, bem como proceder a sua devolução, no prazo fixado.
5. Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, disponibilizando todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária.
6. Reconstruir as partes danificadas decorrentes da má execução dos serviços.
7. Executar os serviços de forma a produzir o máximo de resultados, com o mínimo de transtorno para a Contratante, devendo, para tanto programar a sua execução em conjunto com a Fiscalização.
8. Observar, adotar, cumprir e fazer cumprir toda legislação aplicável à execução dos serviços contratados, inclusive as normas de segurança, medicina do trabalho e prevenção de acidentes no desempenho de cada etapa dos serviços.
9. Identificar todos os equipamentos, ferramentas e utensílios de sua propriedade, de forma a não serem confundidos com similares de propriedade da Contratante.
10. Proceder à limpeza e retirada de entulhos dos locais de trabalho após a



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

execução de serviços.

11. Sujeitar-se a mais ampla fiscalização por parte da Contratante, prestando todos os esclarecimentos que forem por ela solicitados, cujas reclamações obriga-se a atender prontamente.
12. Providenciar que os serviços sejam executados de acordo com as especificações técnicas pertinentes.
13. Cumprir, além das normas de segurança constantes destas especificações, todas as outras disposições legais, federais, estaduais e municipais pertinentes, sendo de sua inteira responsabilidade os processos, ações ou reclamações movidas por pessoas físicas ou jurídicas em decorrência de negligência nas precauções exigidas no trabalho ou da utilização de materiais inaceitáveis na execução dos serviços.
14. Providenciar sinalização e/ou isolamento das áreas de serviço.
15. Não transferir a terceiros, por qualquer motivo, nem mesmo parcialmente, a execução dos serviços, nem subcontratar quaisquer das prestações a que está obrigada.
16. Manter arquivo com toda a documentação relativa à execução dos serviços contratados.
17. Executar os serviços corretivos somente após prévia aprovação e/ou solicitação do Fiscal do Contrato, conforme item 5.5.
18. A eventual falta de Fiscalização da parte do Contratante em nenhuma hipótese eximirá a empresa das responsabilidades decorrentes do contrato, correndo por conta da mesma todas as despesas em razão dos serviços a desfazer ou refazer.
19. Fornecer os materiais/peças de reposição e insumos necessários à realização da manutenção preventiva e corretiva das instalações e equipamentos previstos no contrato, cuja obrigação abrangerá também o acondicionamento, transporte e demais procedimentos relacionados com a colocação e/ou disponibilização no local, não assumindo, a Contratante, qualquer co-responsabilidade pelas mercadorias, mesmo que já depositadas nas suas dependências.
20. Responsabilizar-se pelo descarte de materiais e peças substituídos, quando das realizações de manutenções, de acordo com as leis ambientais vigentes.
21. Os materiais e peças a serem utilizados nas instalações e equipamentos da



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

Contratante devem ser obrigatoriamente novos e possuir, quando for o caso, prazo de garantia não inferior a 90 (noventa) dias corridos.

22. Assumir a garantia integral pelo prazo idêntico ao estabelecido pelo fabricante, na hipótese de emprego de materiais/peças com prazo de garantia do fabricante já vencidos, respeitando o prazo mínimo disposto no subitem anterior.

23. Emitir relatórios conforme modelos no Anexo deste termo e cumprir demais obrigações constantes deste Termo de Referência ou pertinentes a este tipo de contratação.

24. Informar ao Fiscal do Contrato quaisquer irregularidades nos sistemas e/ou nas instalações que não possam ser sanadas nos termos do contrato.

25. Os serviços eventuais deverão ser executados de modo que não paralise ou prejudique o andamento normal das atividades do cartório, devendo o horário ser acordado previamente com a fiscalização. Caso as manutenções programadas impliquem interrupção do funcionamento do sistema, isso deverá ser informado previamente para análise e melhor programação por parte da Contratante.

26. Prestar os esclarecimentos e as orientações que forem solicitados pela Contratante.

27. Cumprir prontamente as tarefas que receber, segundo as prioridades estabelecidas pela Contratante, com correção e nos moldes em que previamente foram informados.

28. Observar as normas de procedimento e de segurança da Contratante, em especial as dedicadas à circulação de pessoas e bens em geral.

29. Zelar pela guarda, conservação, manutenção e limpeza dos equipamentos, instrumentos e materiais utilizados, bem como do local utilizado por seus empregados.

30. Manter as instalações e os equipamentos em condições normais de funcionamento, executando a manutenção preventiva necessária, sem alterar as características técnicas dos mesmos.

31. Realizar as manutenções sempre de acordo com as prescrições dos fabricantes, com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e normas referentes a higiene e segurança do trabalho.

32. Na manutenção de todas as instalações e equipamentos, objeto desta licitação, serão observadas rotinas programadas e aprovadas pela Fiscalização e executadas



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

durante o horário de funcionamento: as visitas periódicas serão feitas num total de, no máximo, 6 horas diárias e a realização dos serviços eventuais nos dias em que foram necessários.

33. Comunicar por escrito à Fiscalização da Contratante, de forma detalhada, todo tipo de acidente que eventualmente venha a ocorrer com seus empregados.

34. Apresentar, até o quinto dia útil do mês subsequente à execução dos serviços, Relatório Resumo de Manutenção detalhando todos os serviços a que se refere o documento fiscal, contendo, no mínimo:

- Relatório resumo das manutenções realizadas, tanto periódicas como eventuais, com a data efetiva de realização de cada procedimento, com indicação dos equipamentos afetados, causa do defeito, peças substituídas, etc.; poderão ser adotados os relatórios da própria Contratada, adaptados para abranger os elementos definidos neste Termo de Referência, preenchidos conforme as rotinas de manutenção propostas. Esses relatórios deverão ser assinados pelo engenheiro da Contratada.
- Descrição analítica das manutenções corretivas realizadas e dos materiais substituídos para fins de pagamento;
- Apresentar sugestões com vistas a melhorar a eficiência e confiabilidade das instalações.

35. Manter seu pessoal devidamente uniformizado e identificado.

36. Diligenciar para que seus funcionários tratem o pessoal da Fiscalização e servidores dos cartórios/prédios públicos com atenção e urbanidade, prestando os esclarecimentos que forem solicitados, e atendendo de imediato às solicitações efetuadas.

37. Levar imediatamente ao conhecimento da Fiscalização da Contratante qualquer fato extraordinário ou anormal que ocorra durante a execução dos serviços, para a adoção das medidas cabíveis.

38. Recolocar nos seus devidos lugares, móveis e equipamentos que forem deslocados para execução de serviços.

39. Responsabilizar-se, em relação aos profissionais que realizarão os serviços, por todas as despesas decorrentes da execução dos serviços objeto deste projeto básico, tais como: salários; seguros de acidentes; taxas; impostos e contribuições;



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

indenizações; vales- refeição; vales-transporte; uniforme; crachás e outras que venham a ser impostas durante a execução do contrato.

40. Manter sigilo sobre todo e qualquer assunto de interesse do Contratante ou de terceiros que tomar conhecimento em razão da execução do presente objeto, devendo orientar seus funcionários nesse sentido.

41. Responder por danos, avarias e desaparecimento de bens materiais, causados ao Contratante ou a terceiros, por seus engenheiros ou empregados, em atividade nas dependências da Contratante, desde que fique comprovada a responsabilidade, nos termos do Artigo 70, da Lei nº 8.666/93.

42. Assumir total responsabilidade pela disciplina e pelo cumprimento do horário da prestação dos serviços e das obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias, inclusive as decorrentes de acidentes, indenizações, multas, seguros, pagamentos a fornecedores diretos, normas de saúde pública e regulamentadoras do trabalho (NRs), assim como pelo cumprimento de todas as demais obrigações atinentes ao contrato.

43. Informar à Fiscalização, para efeito de controle de acesso às suas dependências, o nome, os respectivos números da carteira de identidade e da matrícula de todos os profissionais vinculados à execução dos serviços, inclusive daqueles designados pela Contratada para exercer atribuições de supervisão, coordenação e controle operacional em relação ao contingente alocado na Contratante. A referida relação deverá ser apresentada com, no mínimo, uma semana de antecedência da execução dos serviços periódicos/preventivos ou junto com orçamento no caso dos serviços eventuais, a qual deve ser imediatamente atualizada nos casos de alteração.

44. Atender a todas as solicitações e determinações da Fiscalização, bem como fornecer todas as informações e elementos necessários à fiscalização dos serviços.

45. Planejar e programar as atividades a serem executadas de forma contínua, concluindo os serviços no prazo estipulado pela Fiscalização, de forma a minimizar os transtornos e as interferências aos usuários finais dos serviços.

46. Obter todas as licenças e autorizações junto aos órgãos públicos federais, estaduais e municipais necessárias à execução dos serviços contratados, arcando com todos os emolumentos prescritos por lei.

47. Fornecer os materiais e produtos de consumos necessários à manutenção preventiva dos equipamentos como parafusos, pregos, porcas, arruelas, buchas, soldas, graxa, lubrificantes, estopa, lâmpadas tipo fusível, lixas, fita veda rosca, fita



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

isolante, fita crepe, abraçadeiras de nylon, adesivo para PVC, anéis de borracha para tubo DN < 100mm e arames, itens de pequeno valor monetário.

48. Registrar, em software específico ou outro meio de controle, informações completas sobre cada serviço realizado: insumos utilizados, consumos, tempo consumido na execução, entre outros dados.

49. Apresentar os desenhos as-built após a conclusão dos trabalhos de cada Ordem de Serviço, quando realizadas alterações em qualquer elemento da edificação, inclusive instalações prediais, condição indispensável para o pagamento dos serviços executados. Estes deverão ser enviados junto com a nota fiscal respectiva dos serviços.

50. Entregar a Prefeitura de Silvânia materiais retirados e removidos, que poderão ser reutilizados, a critério da fiscalização, devendo ser entregues pela Contratada para a Contratante.

51. Proteger o mobiliário e equipamentos existentes no local de realização dos serviços com lonas e outros materiais adequados, presos e vedados com fitas adesivas e cordas, de forma a se evitar danos e sujeiras, sem que isso implique acréscimo nos preços contratados.

16 – DOS DIREITOS E DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

1. Promover o acompanhamento e a Fiscalização dos serviços contratados, sob os aspectos quantitativos e qualitativos, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando à Contratada as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte da mesma.

2. Efetuar o pagamento à Contratada, de acordo com o preço, os prazos e as condições estipuladas no contrato.

3. Propiciar à Contratada as condições necessárias, a fim de que possa desempenhar normalmente os serviços contratados.

4. Fornecer à Contratada todas as informações relacionadas com o objeto deste Termo de Referência.

5. Notificar, por escrito, à Contratada, sobre qualquer irregularidade constatada na execução dos serviços.

6. Proibir que pessoas não autorizadas pela Contratada ou pela Contratante, sob



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

qualquer pretexto, efetuem intervenção técnica nos equipamentos/instalações objeto do contrato.

7. Recusar serviço de membro da equipe técnica da Contratada quando observado que não está sendo realizado a contento, serviço este que deverá ser refeito imediatamente.

8. Convocar, a qualquer momento, o Engenheiro a que alude o item 9.3, para prestar esclarecimentos ou sanar dúvidas.

9. Solicitar, sempre que entender conveniente, relatório atualizado do andamento de cada atividade dos serviços.

10. Assegurar aos técnicos e empregados da Contratada, no horário fixado para a execução dos serviços, livre acesso aos locais onde se encontrem os equipamentos e instalações pertinentes, desde que estejam portando cartão de identificação funcional ou crachá;

11. Zelar para que, durante a vigência do contrato, a Contratada cumpra as obrigações assumidas, bem como sejam mantidas as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo licitatório.

12. Abrir um chamado quando surgir uma necessidade de manutenção, para que no prazo estabelecido a Contratada efetue visita ao imóvel e apresente a planilha de orçamento dos serviços.

13. Abrir uma Ordem de Serviço para cada necessidade de manutenção corretiva, com descrição do que deve ser executado, indicando prazo para que a contratada execute os serviços.

17 – DA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

Durante o período de vigência, o contrato será fiscalizado por servidores da Contratante, a serem designados após a assinatura do contrato.

As atribuições dos fiscais do contrato são:

1. Acionar a contratada para atendimento de demandas afetas ao objeto deste Termo de Referência, devendo promover a avaliação e fiscalização do serviço executado;

2. Receber provisória e definitivamente os serviços solicitados;



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

3. Emitir relatório circunstanciado, para fins de recebimento dos serviços, após cada serviço executado, e mensalmente, caso necessário, certificando o desempenho da contratada, calculando os descontos;
4. Atestar as notas fiscais, nos termos contratados, para efeito de pagamento;
5. Documentar as ocorrências havidas em registro próprio, firmado juntamente com o Engenheiro da Contratada;
 - a. Todas as ordens de serviços ou comunicação entre a fiscalização e a contratada serão transmitidas por escrito, exceto em casos de emergência, quando poderão ser feitas por contato telefônico.
 - b. Haverá fiscalização sobre a qualidade e adequação da execução dos serviços contratados bem como dos materiais. Obriga-se a contratada a facilitar a fiscalização em oficinas, depósitos, armazéns, ou dependências onde se encontrem materiais destinados aos serviços em reparo.
 - c. A fiscalização poderá ordenar a suspensão dos serviços quando forem constatadas incorreções, vícios, defeitos, riscos de acidentes e outras situações em que a boa técnica não esteja sendo observada pela contratada ou que as recomendações da fiscalização não estejam sendo atendidas.
 - d. A avaliação e fiscalização serão feitas em conformidade com as condições estabelecidas neste Termo de Referência, com o contrato, com a legislação pertinente, com as normas técnicas brasileiras e com os documentos técnicos relativos aos serviços.

18 – DOS EQUIPAMENTOS, APARELHOS E FERRAMENTAS BÁSICAS

A CONTRATADA é obrigada a disponibilizar quaisquer materiais equipamentos, aparelhos e ferramental que se fizerem necessários à perfeita execução dos serviços objeto deste Termo de Referência. A seguir, segue relação exemplificativa dos referidos itens:

1. Alavanca
2. Alicate de bico chato.
3. Alicate bico torto com mola.
4. Alicate de corte.



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

5. Alicate torquesa
6. Alicate bico de papagaio.
7. Alicates de pressões.
8. Alicates universais com cabo isolado.
9. Arco de serra com lâminas.
10. Brocas de aço carbono, brocas de vídea e brocas de aço rápido (bitolas diversas).
11. Chave inglesa, chave Philips, chaves de fenda diversas.
12. Colher de pedreiro.
13. Conjunto de brocas.
14. Desempenadeira
15. Desentupidor de pia e de vaso
16. Discos de corte.
17. Eletrodos
18. Escadas
19. Espátula
20. Esquadro de metal.
21. Estilete
22. Alicate de Crimpar Rj11/12/45.
23. Testador De Cabos Rj11/45 Ftg.
24. Extensão elétrica
25. Ferro de solda.
26. Furadeira de impacto.



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

27. Jogo de chaves Allen e de chaves combinadas.
28. Lanterna portátil
29. Lima
30. Lixadeira elétrica
31. Makita
32. Mangueira de nível.
33. Máquina elétrica de furar.
34. Marreta
35. Martelo comum e martelo de borracha.
36. Multímetro analógico
37. Multiteste (Volt/Ohm/Amp).
38. Pistola de silicone.
39. Rádio comunicador
40. Régua de alumínio.
41. Serracopo com adaptador.
42. Serrote
43. Talhadeira
44. Trena
45. Dentre outros.

19 – MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE ALGUNS SERVIÇOS EVENTUAIS

1. Normas gerais de Serviços

- a) As presentes especificações têm como objetivo indicar e informar as características dos insumos utilizados nas instalações.



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÊRIA

Secretaria de Planejamento

- b) Deverão ser obedecidas as exigências da legislação Municipal, vigentes e as normas das companhias concessionárias de serviços públicos.
- c) Todo o material empregado nos serviços será obrigatoriamente de primeira qualidade e comprovada eficiência para o fim a que se destina. Todos os produtos especificados serão referenciais dos materiais a serem utilizados, admitindo-se, portanto eventuais alterações das especificações com a prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO que, para tanto, exigirá substituição destes por outros comprovadamente similares em qualidade.
- d) Deverão ser seguidas as especificações estabelecidas neste memorial descritivo / especificações técnicas, inclusive quanto às opções de fabricantes mencionadas. Caso a contratada pretenda utilizar materiais de fabricantes diversos dos especificados no memorial descritivo, esta deverá previamente apresentar à Fiscalização relatórios de ensaios e análise emitidos por laboratórios especializados, que comprovem a similaridade em relação à durabilidade, desempenho e atendimento às normas técnicas pertinentes.

2. Paredes, painéis e bancadas.

2.1. Alvenaria de Bloco Cerâmico Furado.

- a) Os blocos cerâmicos serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares de 9x19x39cm.
- b) Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações das Normas NBR 7170 e NBR 8041, para tijolos maciços, e NBR 7171, para tijolos furados. Se necessário, especialmente nas alvenarias com função estrutural, os tijolos serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados nas normas.
- c) O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.
- d) O assentamento dos tijolos será executado com argamassa mista de cimento, cal em pasta e areia sem peneirar, no traço volumétrico 1:2:8.
- e) Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3.



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

Neste caso, dever-se-á cuidar para que as superfícies de concreto aparente não apresentem manchas, borrifos ou quaisquer vestígios de argamassa utilizada no chapisco.

f) Nas laterais dos pilares deverão ser fixados ferros cabelo ou tela de aço galvanizado, para a devida fixação das paredes.

2.2. Divisórias

As divisórias dos boxes dos sanitários são em mármore branco polido, espessura 3 cm e altura 1,80m, conforme aplicado nos Fóruns. Todos os elementos de fixação e acessórios têm acabamento cromado.

2.3. Bancadas

As bancadas dos sanitários aplicadas deverão seguir o padrão das anteriormente instaladas ou similares..

3. ESQUADRIAS, VIDROS, FERRAGENS E SERRALHERIA

3.1. Esquadrias de Madeira

a) A madeira utilizada na execução de esquadrias deverá ser seca, isenta de nós, cavidades, carunchos, fendas e de todo e qualquer defeito que possa comprometer a sua durabilidade, resistência mecânica e aspecto, sendo recusados todos os elementos empenados, torcidos, rachados, lascados, portadores de quaisquer outras imperfeições ou confeccionadas com madeiras de tipos diferentes.

b) Todas as peças de madeira receberão tratamento anticupim, mediante aplicação de produtos adequados.

c) A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento. Os parafusos, cavilhas e outros elementos para a fixação das peças de madeira serão aprofundados em relação às faces das peças, a fim de receberem encabeçamento com tampões confeccionados com a mesma madeira. Se forem utilizados, os pregos deverão ser repuxados e as cavidades preenchidas com massa adequada, conforme especificação de projeto ou orientação do fabricante da esquadria.

d) As esquadrias serão instaladas por meio de elementos adequados, rigidamente fixados à alvenaria, concreto ou elemento metálico, por processo adequado a cada caso particular, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto. No caso de portas, os arremates das guarnições com os rodapés e revestimentos das paredes



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

adjacentes serão executados em conformidade com os detalhes já existentes.

e) As esquadrias (portas, batentes e guarnições) deverão ser obrigatoriamente emassadas e pintadas com esmalte sintético, sobre selador. Após a execução, as esquadrias serão cuidadosamente limpas, removendo-se manchas e quaisquer resíduos de tintas, argamassas e gorduras.

f) Observação: Todas as portas deverão utilizar ferragens, dobradiças, puxadores, fechaduras e maçanetas com acabamento natural polido. As ferragens e fechaduras utilizadas serão de qualidade compatível com as já instaladas.

3.2. Esquadrias de Alumínio

a) Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as especificações existentes em cada órgão.

b) Deverão ser aplicados produtos de primeira qualidade.

c) Será vedado o contato direto de peças de alumínio com metais pesados ou ligas metálicas com predomínio destes elementos, bem como com qualquer componente de alvenaria.

d) O isolamento entre as peças poderá ser executado por meio de pintura de cromato de zinco, borracha clorada, elastômero plástico, betume asfáltico ou outro processo adequado, como metalização a zinco.

e) Sempre que possível, deverá ser evitada a utilização de parafusos nas ligações de peças de alumínio. Se a sua utilização for estritamente necessária, os parafusos serão da mesma liga metálica das peças de alumínio, endurecidos a alta temperatura.

f) No caso de esquadrias de alumínio anodizado natural, as peças receberão tratamento prévio compreendendo decapagem e desengorduramento, bem como esmerilhamento e polimento mecânico.

3.3. Esquadrias de Ferro

As portas e portões são em chapa de aço e os portões dos depósitos de correr em chapa de aço, vincada, acabamento em esmalte sintético brilhante, com duas demãos.

3.4. Vidros

a) Os vidros terão a espessura 4mm, cristal liso, ou a espessura existentes nos



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

Fórums e serão colocados sobre dois apoios de neoprene, fixados à distância de $\frac{1}{4}$ do vão, nas bordas inferiores, superiores e laterais do caixilho. Antes da colocação, os cantos das esquadrias serão selados com mastique elástico, aplicado com auxílio de espátula ou pistola apropriada. Um cordão de mastique será aplicado sobre todo o montante fixo do caixilho, nas partes onde será apoiada a placa de vidro.

3.5. Barras de apoio, corrimão e guarda-corpo

- a) São em aço inoxidável, as barras de apoio, corrimão e guarda-corpo.
- b) O corrimão e o guarda-corpo deverão garantir a acessibilidade da rampa projetada para acesso à edificação.

4. Cobertura

- a) A cobertura é com telha de fibrocimento, perfil ondulado, linha Brasiflex da Brasilit ou similar. A execução deverá obedecer aos procedimentos da NBR-7196-Folha de Telha Ondulada de Fibrocimento.
- b) Deverá ser adotada inclinação de mínima de 9% nos sentidos existentes. A sobreposição lateral das telhas será de $1 \frac{1}{4}$ da onda e a longitudinal de 25cm.
- c) O comprimento do balanço no beiral longitudinal deverá ser de no máximo 1,00m. Quando se usar calha, o avanço mínimo sobre a mesma deve ser de 10cm a partir do último contato da telha.

5. Impermeabilização

- a) Para impermeabilização de vigas baldrame deverá ser aplicado pintura asfáltica para impermeabilização, Neutrol da Vedacit, Igol da Sika, ou similar.
- b) A argamassa impermeabilizada deverá ter adição de produto pronto para utilização, Rebocol da Vedacit, Sika 1 da Sika ou similar.
- c) Para as lajes aparentes, calhas e ralos hemisféricos deverá ser aplicada manta asfáltica de poliéster 4mm, Manta Asfáltica Vedacit, Sika Manta ou similar.
- d) A aplicação da manta deverá ser feita a quente, com maçarico, e exige mão-de-obra especializada. Deverá sempre ser precedida de execução de uma camada de regularização com cimento de 1% na direção dos ralos hemisféricos. A camada de regularização deverá ser executada em argamassa de cimento e areia, traço 1:3 e na espessura de 3cm. Na regularização, as arestas e cantos vivos devem ser arredondados com raio de 8cm. Aguardar a cura da superfície para iniciar a



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÊRIA

Secretaria de Planejamento

impermeabilização.

e) Após a regularização, deve ser assegurado que a superfície a ser impermeabilizada está seca, firme, sem trincas ou saliências que possam danificar a manta. No preparo da superfície deve ser considerado que nos rodapés a manta ficará embutida no mínimo 3cm e com altura de 20cm, sendo os cantos arredondados. Antes da aplicação da manta, a superfície sobre a qual a mesma será aplicada, inclusive os ralos e paredes laterais, deve ser imprimada com uma ou duas demãos de PRIMER do mesmo fabricante da manta adotada, garantindo secagem rápida, alto poder de aderência e excelente penetração nos substratos. A manta poderá ser aplicada após 6 horas da imprimação, dependendo das condições de temperatura e ventilação no local.

f) Em todos os casos de aplicação de produtos para impermeabilização, deve-se obedecer aos procedimentos, especificações e proporções recomendadas pelo manual do fabricante do produto utilizado.

6. Acabamento das Paredes

6.1. Pintura

a) Para a execução de qualquer tipo de pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

- as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;
- as superfícies a pintar serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas;
- cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo entre demãos sucessivas;
- igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa;
- deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

b) Deverão ser usadas as tintas e massas corridas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pela Fiscalização.

c) As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

d) Nas superfícies metálicas (portões, grades, etc.) deverá ser aplicada uma demão de fundo adequado para acabamento a óleo ou esmalte. Serão aplicadas, no mínimo, duas demãos de tinta de acabamento, com retoques de massa, se necessário, antes da segunda demão, sempre respeitando as recomendações do fabricante.

e) Os materiais utilizados serão das marcas Coral, Suvinil, Sherwin-Williams ou similar.

6.2. Cerâmicas

a) Revestimento em cerâmica esmaltada, cor branca, da Eliane, Cecrisa, Portobello ou similar, nas dimensões existentes no local a ser aplicado, com argamassa pré-fabricada (ou cimento colante) e rejuntado com argamassa na espessura de 5mm.

b) Deverá ser utilizado gabarito para manter a espessura da junta e alinhar as peças com um fio de linha.

c) Os materiais serão de procedência conhecida e idônea e deverão obedecer às especificações existentes. As cerâmicas, azulejos, pastilhas e outros materiais serão cuidadosamente classificados no canteiro de serviço quanto à sua qualidade, calibragem e desempenho, rejeitando-se todas as peças que apresentarem defeitos de superfície, discrepâncias de bitolas ou empeno.

6.3. Forro em Régua de PVC

a) O forro aplicado nos Fóruns são em PVC com peças de 20cm de largura e 600cm de comprimento, na cor branca.

b) Este forro será fixado através de estrutura presa na laje com arame galvanizado nº 18 e instalado conforme orientação do fabricante.

7. Acabamento de piso

7.1. Piso de Alta Resistência

a) Execução de piso industrial monolítico em argamassa de alta resistência, com pigmentação na cor cinza claro, em painéis de 120x120cm, com juntas plásticas, acabamento polido. A aplicação do piso industrial monolítico em rampa de acesso é sem polimento, tornando a superfície estável e antiderrapante. A espessura de 10 mm.



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

- b) Os rodapés tem altura de 7 cm do piso acabado e acabamento arredondado, conforme detalhe especificado em planta de piso.

7.2. Piso cerâmico

- a) Piso em cerâmica esmaltada, resistência PEI IV, cor branca, da Eliane, Cecrisa, Portobello ou similar, com argamassa pré-fabricada (ou cimento colante) e rejuntado com argamassa na espessura de 5mm.
- b) Deverá ser utilizado gabarito para manter a espessura da junta e alinhar as peças com um fio de linha.
- c) Deverá ser retirado o excesso de argamassa das juntas. Não deverá ser permitido que se pise sobre o piso antes de completar 24 horas do assentamento. O rejuntamento deverá ser feito no dia seguinte.

7.3. Piso de Concreto

- a) Execução de passeio em concreto não estrutural com espessura de 7 cm, sarrafeado para calçada, devendo o acabamento ser dado no próprio concreto. Antes do lançamento do concreto, deve-se umedecer a base e as ripas irrigando-o levemente. Executar juntas de dilatação de 1,50 x 1,50m no cimentado.

7.4. Pavimentação externa

- a) A pavimentação na área externa do prédio é em paralelepípedo ou intertravada. As peças deverão ser de rocha de resistência equivalente, apresentando uma distribuição uniforme dos materiais constituintes e estarem isentos de veios, falhas, materiais em desagregação ou arestas quebradas, com o formato que se assemelha a este sólido. Devem ainda apresentar as seguintes características:

- Resistência á compressão simples: 1.000kg/cm²;
- Peso específico aparente: 2.400kg/m³;
- Absorção de água após 48 horas de imersão: 0,5%, em peso.

- b) A pavimentação é assentada em colchão de areia e rejuntada com areia e cimento.

7.5. Acessórios: Soleiras, Peitoris e Filetes para Boxes Sanitários.

- a) As soleiras e peitoris são em mármore branco, acabamento reto, com espessura



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÊRIA

Secretaria de Planejamento

de 30mm, nas dimensões e tipo especificados. As peças deverão ser planas, sem trincas ou deformações, ter textura uniforme e polida.

b) A argamassa de assentamento dos acessórios deverá apresentar resistência e trabalhabilidade adequadas. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais constituintes, tendo como dosagem inicial às proporções 1:1:4 de cimento, cal hidratada e areia média, em volume.

c) Poderá ser executado o rejuntamento entre o piso e a soleira, com uma massa plástica de cimento, cimento branco ou cimento branco com pigmento colorido, de modo a obter a cor desejada.

8. Instalações hidrossanitárias

a) As Normas vigentes preconizadas pela ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, a saber: NBR-5648 - Instalações prediais de água fria e NBR-5688 - Instalações prediais de esgotos sanitários e águas pluviais.

b) As recomendações e especificações constantes deste memorial referem-se apenas às exigências, nem sempre claramente constantes de normas específicas, não eximindo o executante das instalações hidráulicas do conhecimento e obediência a todas as normas da ABNT pertinentes ao sistema, Decretos e Regulamentos das Concessionárias.

c) As louças utilizadas são da Deca, Celite, Incepa ou similar. Os metais são da Deca, Docol, Fabrimar ou equivalente. A Bancada com cuba em aço inox – dimensões existentes em cada órgão.

8.1 Equipamentos e Acessórios

a) Dispenser para sabonete líquido com refil plástico ABS cor branca, da Santher, Milclean, Lalekla da DixHigiene ou similar;

b) Dispenser para papel toalha interfolhas Santher, Milclean, Lalekla da DixHigiene ou similar;

c) Espelho plano cristal de 4mm com moldura jateada e fixadores cromados;

d) Papeleira, acabamento cromado, linha evidene da Deca, Docol, Fabrimar ou equivalente;

e) Ducha higiênica com registro de derivação e ligação flexível da Deca, Docol, Fabrimar ou equivalente;



GOVERNO DO MUNICÍPIO DE SILVÂNIA

Secretaria de Planejamento

- f) Gancho/cabide para toalhas, acabamento cromado, linha evidence da Deca, Docol, Fabrimar ou equivalente;
- g) Saboneteira de parede, linha evidence da Deca, Docol, Fabrimar ou equivalente;
- h) Assento com abertura frontal, mod 2360ebr da Deca, Celite, Incepa ou similar.

9. Instalação elétrica

- a) Em geral, as instalações atenderão as normas técnicas da ABNT e, em itens específicos, as normas internacionais aceitas.
- b) As luminárias serão da primeira linha, desde que haja uma estrita correspondência com os modelos já existentes. As luminárias do interior da edificação poderão ser do tipo de sobrepor ou embutir em forro. As externas serão arandelas, postes ou refletores.

10. Infraestrutura para sistema de cabeamento estruturado

10.1. Sistema Operacional

Os cabos são do tipo UTP categoria 5e de 04 pares, bitola 24AWG, de acordo com os instalados, conforme a Normas Técnicas EIA/TIA 568 e 569. Os cabos estão instalados em eletrodutos embutidos em pisos e paredes. As tomadas são duplas do tipo RJ-45 categoria 5e.

11. Limpeza

Durante a realização dos serviços, deverá ser mantida equipe para limpeza dos ambientes, com vistas à manutenção da ordem nos prédios públicos.

20 – RESPONSÁVEL TÉCNICO

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Silvânia – GO, 11 de Fevereiro de 2026.



Documento assinado digitalmente
VINÍCIUS ALVES DE SOUSA
Data: 11/02/2026 13:54:11-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ENG. CIVIL VINÍCIUS ALVES DE SOUSA
CREA 7891/D-GO