

## TERMO DE REFERÊNCIA SUSEP/RS Nº 05/2016

### 1. OBJETO:

1.1. Contratação de empresa especializada para prestar, sob demanda, serviço de manutenção preventiva e corretiva das instalações prediais com fornecimento de material, equipamentos, ferramentas, EPI e mão de obra, nas instalações da SUSEP no Rio Grande do Sul, com uma área total de 452,83m<sup>2</sup> e área privativa medindo 379,41m<sup>2</sup>, localizada na Rua Coronel Genuíno, 421 – 11 andar – Centro Histórico – Porto Alegre / RS – CEP 90010-350, conforme este Termo de Referência.

1.1.2. Manutenção Preventiva: conjunto de atividades técnicas e administrativas destinadas a prevenir a ocorrência de falhas ou defeitos de componentes ou sistemas das instalações prediais definidas neste Termo, preservando a funcionalidade e as características de desempenho técnico dos sistemas além da segurança dos que trabalham ou circulam nas edificações, conforme normas técnicas específicas e demais especificações constantes deste Termo.

1.1.3. Manutenção Corretiva: aquela destinada a reparar e corrigir quebras, defeitos e imperfeições apresentados nas instalações prediais definidas neste Termo, mantendo-as em perfeito funcionamento e em plena capacidade.

### 2. JUSTIFICATIVA

2.1. A presente contratação justifica-se em virtude da necessidade de manutenção do imóvel de propriedade da SUSEP, por ser essencial à para a conservação do patrimônio público, além da segurança dos servidores, funcionários terceirizados e pessoas que se dirigem ao Escritório.

2.2. Além do desgaste natural do imóvel, a falta de prestação destes serviços pode acarretar graves danos ao imóvel, podendo, inclusive, colocar a vida das pessoas em risco. Soma-se a isso o fato de que a falta de condições de trabalho pode acarretar em prejuízos para atribuições meio e fim da Autarquia.

2.3. Ademais, a SUSEP não dispõe nem de recursos materiais necessários no almoxarifado da Autarquia (equipamentos, ferramentas, materiais e insumos diversos) nem de recursos humanos (engenheiros, bombeiros hidráulicos, eletricitas e outros profissionais) no Quadro de Pessoal da Autarquia para realização das atividades específicas de manutenção predial.

### 3. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO TERMO DE REFERÊNCIA

3.1. Este Termo de Referência estabelece as normas gerais e específicas para os serviços a serem executados de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, dos sistemas e das instalações prediais civis, elétricas, hidráulicas, hidrossanitárias, de lógica e dos sistemas de prevenção contra e combate a incêndio e serviços de manutenção em obras civis.

3.2. Todos os serviços relativos ao presente contrato se referem à manutenção preventiva e corretiva, entendendo-se isso por todas as ações e intervenções permanentes, periódicas ou pontuais e emergenciais nos sistemas, subsistemas, equipamentos e componentes prediais de propriedade da CONTRATANTE que resultem, respectivamente, na manutenção e na recuperação do estado de uso ou de operação, para que a segurança e o patrimônio da CONTRATANTE sejam garantidos.



3.3. Conforme disposto no artigo 6º, inciso II, da Lei nº 8.666/93, considera-se serviço: toda atividade destinada a obter determinada utilidade de interesse para a Administração, tais como: demolição, conserto, instalação, montagem, operação, conservação, reparação, adaptação, manutenção, transporte, locação de bens, publicidade, seguro ou trabalhos técnico-profissionais.

3.4. Assim, é vedado à CONTRATADA alegar a caracterização de obra nos casos de serviço de maiores proporções e de recomposição acessória decorrente dos serviços executados desde que esteja caracterizado o estado de manutenção.

3.5. Sendo assim, a prestação de serviços continuados de manutenção predial preventiva e corretiva dos sistemas, dos equipamentos e das instalações da SUSEP, será efetuada por meio da imediata disponibilização dos profissionais adequados em cada caso, compreendendo o fornecimento de todos os materiais, equipamentos, ferramentas, instrumentos de medição, máquinas, equipamentos e veículos necessários e adequados à plena e perfeita execução dos serviços, conforme especificações e quantitativos estabelecidos neste Termo de Referência.

3.6. Os serviços serão desenvolvidos por contratação de mão-de-obra terceirizada para ações corretivas pela SUSEP. O presente Termo de Referência visa à contratação de empresa do ramo de engenharia especializada em serviços de manutenção predial e com experiência de mercado, sem definir o quantitativo de pessoas, mas sim o escopo do trabalho e os equipamentos e instalações a sofrerem manutenção. O quantitativo de pessoal dependerá da técnica e produtividade da empresa CONTRATADA, considerando as especificações dos serviços.

3.7. A contratação será de empresa especializada, sem quantitativo de pessoal definido, uma vez que só estarão presentes na SUSEP os profissionais efetivamente necessários à execução dos serviços.

3.8. Entende-se que as empresas especializadas são capazes de dimensionar corretamente o quantitativo de mão de obra e horas de serviço necessárias à execução de cada atividade, tendo em conta a qualidade e quantidade da infraestrutura das edificações e as singularidades de cada empresa.

#### **4. ESPECIFICAÇÕES GERAIS DO OBJETO A SER CONTRATADO**

4.1. Os serviços contratados serão divididos em Manutenção Preventiva e Manutenção Corretiva.

4.1.1. Fica estipulado como forma de execução contratual, no período de 12 meses do contrato, um limite máximo de 250 (duzentas e cinquenta) horas, dentre as quais 50 (cinquenta) horas serão utilizadas para a manutenção preventiva, que deverá ocorrer, no mínimo, com periodicidade mensal e as demais 200 (duzentas) horas serão utilizadas sob demanda, em caso de necessidade, por meio de chamado da CONTRATADA, com estipulação de prazo para atendimento e resolução dos casos.

4.1.2. A manutenção preventiva consistirá em, pelo menos, uma visita mensal da CONTRATADA às dependências da SUSEP/RS. Para 12 (doze) meses de contrato, o limite de diárias de manutenção preventiva será de 50 (cinquenta).

4.1.2.1. A manutenção preventiva deverá testar e assegurar o funcionamento de todos os equipamentos e sistemas (elétrico, hidráulico, telefonia, lógica, mobiliário e estrutura). A manutenção preventiva deverá ser efetuada visando gerar, quando necessário, demanda para a manutenção corretiva, com a finalidade de garantir que os serviços corretivos sejam programados evitando transtornos no bom funcionamento das atividades da SUSEP/RS.

4.1.3. A manutenção corretiva ocorrerá com o objetivo de efetuar reparos, consertos, trocas de equipamentos, sempre que a sua necessidade for apontada pelos levantamentos realizados durante a manutenção preventiva.

4.1.3.1. A manutenção corretiva se dará com a prestação de serviços especializados, sob demanda, nos sistemas integrados às instalações prediais e civis, dispositivos hidrossanitários, pluviais, instalações e dispositivos elétricos, etc.

4.1.3.2. A referida manutenção compreende: conserto, instalação, montagem, desmontagem, remanejamento, conservação, reparação, adaptação, manutenção, transporte (inclusive de mobiliário), nos seguintes sistemas:

4.1.3.2.1. Sistema de redes e instalações hidráulicas, elétricas, lógicas e telefônicas, existentes ou que venham a ser instalados;

4.1.3.2.2. Sistemas manuteníveis, tais como: instalação e remanejamento de circuitos elétricos, lógicos e telefônicos, instalação de luminárias, substituição de lâmpadas, de fechaduras e de equipamentos hidrossanitários, bem como reconstituição de instalações hidráulicas e de partes civis afetadas de alvenaria, madeira, pvc, gesso ou outros materiais sintéticos (paredes, batentes, portas, pisos, azulejos, forros, etc.), instalação, remanejamento e retirada de biombos e divisórias, atenuação de níveis de ruído e demais serviços afins.

4.1.3.3. Serão caracterizados e computados como manutenções corretivas os serviços emergenciais/urgentes, que também serão realizados após a verificação do estado de emergência/urgência, pelo preposto do contrato, em acordo com a fiscalização do contrato.

4.1.3.4. A manutenção corretiva será executada sempre que houver a necessidade de consertos e reparos para restaurar o perfeito funcionamento e aspecto visual dos sistemas/instalações, ou quando requerida pela FISCALIZAÇÃO, compreendendo inclusive a substituição de material, peças, ajustes, reparos e restaurações de acordo com as normas técnicas específicas para cada instalação/sistemas, recomendações dos fabricantes dos equipamentos/instalações e a boa prática de mercado.

4.1.3.5. Em cada processo de manutenção corretiva, a CONTRATADA deverá apresentar à fiscalização do contrato, a Ordem de Serviço adequadamente preenchida, inclusive com a indicação criteriosa das peças e materiais substituídos/utilizados, serviços efetivamente executados, eventuais ocorrências e com a assinatura da fiscalização.

4.2. Os serviços a serem prestados pela empresa contratada estão abaixo discriminados:

I - Prestação de serviços de específicos de engenharia para a o acompanhamento, supervisão, operação, manutenção preventiva e corretiva dos de todas as instalações e sistemas: prediais, civis, elétricos, hidráulicos (água e esgoto), hidrossanitários, mecânicas, incluindo efetuar desentupimentos de esgotos, e sistema fixo de combate à a incêndio, com fornecimento de material, todo ferramental a ser utilizado, bem como materiais e insumos necessários.

II - Prestação de serviços de supervisão e execução de logística interna a ser gerenciado pelo supervisor, tais como: montagem e desmontagem de mobiliários e de divisórias, movimentação de bens permanentes, bens de consumo, mobiliários, divisórias e processos.

III - Prestação de serviços de supervisão e execução de estruturas de telefonia e lógica, tais como: criação de novos pontos de telefonia/lógica, testes em pontos com defeito, mudança de pontos.

IV - Prestação de serviços de manutenção e de pequenos reparos em pisos, forros, paredes, portas, janelas, mobiliários, divisórias; manutenção e troca de peças de filtros, bebedouros e purificadores de água; e outros pequenos serviços de manutenção.

V – Prestação de serviços, de instalações e manutenções básicas de equipamentos eletroeletrônicos e mecânicos da SUSEP, bem como manutenções elétricas nas áreas internas da SUSEP e toda estrutura de iluminação.

4.3. Prestação dos serviços descritos nos itens de I a V, no conjunto de propriedade da SUSEP, quando cabível e necessário e dentro da infraestrutura da Autarquia, pois a manutenção predial de áreas comuns, é realizada pelo Condomínio Edifício Esplanada dos Açores.

4.4. Os instrumentos, equipamentos e ferramentas necessários à execução do contrato deverão ser de posse da CONTRATADA, que deverá, de imediato e às suas expensas, disponibilizar todas as ferramentas e equipamentos necessários à realização dos serviços objeto deste Termo de Referência, inclusive, se necessário, fornecer veículos e máquinas específicas para realização de desentupimentos de redes hidráulicas e fluviais, bem como para a limpeza de fossas sépticas;

4.4.1. A CONTRATANTE não poderá ser responsabilizado por avarias, roubos, furtos ou danos porventura causados a estes equipamentos enquanto estiverem nas suas dependências.

4.5. A CONTRATADA deverá executar os serviços nos prazos a seguir especificados:

4.5.1. Manutenção Preventiva: Será acordado, no início do contrato, com a fiscalização, dia e horários para a realização da manutenção preventiva. Durante o decorrer do período, poderão haver modificações de acordo com a disponibilidade da fiscalização do contrato ou da CONTRATADA. Quaisquer modificações serão avisadas com antecedência mínima de um dia útil.

4.5.2. Execução dos serviços não emergenciais:

4.5.2.1 A CONTRATADA terá até 24 (vinte e quatro) horas a contar da abertura de chamado, para comparecimento no local a fim de atender à solicitação da CONTRATANTE.

4.5.2.2. A CONTRATADA terá até dois dias úteis, a contar do termino da realização da manutenção preventiva, para apresentação de laudo/relatório de vistoria, incluindo previsão de utilização de materiais e seu custo.

4.5.2.3. A CONTRATADA deverá iniciar os reparos em até dois dias úteis, após o aceite pela CONTRATANTE do relatório dos serviços a serem prestados.

4.5.3. Execução dos serviços emergenciais:

4.5.3.1 A CONTRATADA terá até 02 (duas) horas corridas, a contar da abertura do chamado, para comparecimento no local, a fim de atender à solicitação da CONTRATANTE, em casos em que haja necessidade de vistoria prévia aos serviços emergenciais.

4.5.3.2. A CONTRATADA terá até 01 (uma) hora corrida, a contar da data de realização da vistoria dos serviços emergenciais, para apresentação de laudo de vistoria, incluindo previsão de utilização de materiais e seu custo.

4.5.3.3. A CONTRATADA terá até 02 (duas) horas corridas, a contar da aprovação do laudo de vistoria, para início das atividades dos serviços emergenciais.

4.5.3.4. Casos nos quais não seja necessária a realização de vistoria dos serviços emergenciais, o prazo para início das atividades iniciar-se-á até 02 (duas) horas a contar do recebimento da Ordem de Serviço.

4.5.4 A formalização dos chamados se dará via *e-mail*.

## **5. ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS**

5.1. Todos os materiais deverão ser fornecidos pela Contratada, os quais serão medidos e pagos pelos quantitativos efetivamente utilizados ao final de cada empreitada.

5.2. Os materiais a serem empregados nos serviços deverão ser comprovadamente de primeiro uso, devem atender rigorosamente aos padrões especificados e às normas da ABNT e possuir garantia de prazo estabelecido pelo fabricante e em concordância com o preço constante nas tabelas do SINAPI ou, na falta deste, com o praticado no mercado desde que devidamente comprovado.

5.3. A critério da Contratante os materiais necessários aos serviços não constantes na planilha de materiais deste Termo de Referência poderão ser solicitados à Contratada mediante prévia análise e aprovação da fiscalização.

5.4. Os preços orçados dos materiais deverão ser, prioritariamente, aqueles constantes das tabelas de preços de insumos do SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil divulgadas pela Caixa Econômica Federal, acrescidos do percentual de BDI previamente acordado, o qual não poderá ser superior a 15% em conformidade com as orientações e os percentuais médios definidos no Acórdão 2.622/2013 – Plenário do Tribunal de Contas da União – TCU para obras de construção de edifícios.

5.5. Materiais que não constem das referidas tabelas do SINAPI poderão ser cotados pela CONTRATADA, tendo a CONTRATANTE a prerrogativa de poder recusar da CONTRATADA o orçamento de materiais cujo valor estiver acima dos valores de mercado e de obter orçamento específico por sua própria iniciativa para efeito de comparativo.

5.6. Caso a média aritmética dos orçamentos realizados pela SUSEP/RS seja superior ao proposto pela Contratada, valerá o de menor preço.

5.7. A quantidade de materiais é meramente estimativa, podendo haver variações no quantitativo a ser consumido, porém, em qualquer hipótese, o gasto total anual não poderá ser superior ao contratado.

5.8. Se julgar necessário, a fiscalização poderá solicitar à Contratada a apresentação de informação, por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos, comprovando a qualidade dos materiais empregados na instalação dos equipamentos ou na realização dos serviços.

5.9. A Contratada deverá providenciar a aquisição dos materiais em tempo hábil para a execução dos serviços de acordo com o cronograma dos serviços emergenciais e das demandas da Contratante, sob pena de incorrer em multa caso o material não seja disponibilizado a tempo, sendo que a fiscalização



não aceitará a alegação de atraso dos serviços devido ao não fornecimento tempestivo dos materiais pelos fornecedores.

5.10. Poderão ser utilizados materiais similares aos existentes nas instalações da SUSEP/RS, desde que tal similaridade seja em relação ao atendimento aos requisitos e critérios mínimos de desempenho especificados e normatizados, coincidência de aspectos visuais (aparência/acabamento), de matérias-primas de fabricação, de funcionalidade e de ergonomia.

5.11. Os materiais para limpeza da manutenção, bem como produtos de consumo necessários aos serviços, tais como, álcool, água destilada, óleos lubrificantes, detergentes, sabões, estopas, panos, palhas de aço, graxas e desengraxantes, produtos antiferrugem, desengripantes, limpadores e/ou anticorrosivos em circuitos elétricos, solventes, fitas isolantes, fitas teflon, veda-rosas, colas e adesivos para tubos de PVC, colas superadesivas parafusos, pilhas para lanternas, buchas de nylon, etc., não serão pagos por medição de quantitativos gastos devendo seus respectivos custos estarem considerados no valor da hora/serviço.

5.12. No ANEXO VI, consta planilha com os materiais e preços, para referência, contendo os materiais estimados para possíveis manutenções preventivas e corretivas, sem prejuízo de outros materiais necessários desde que seja devidamente justificada sua necessidade e a soma de seus valores não extrapole o máximo orçado e estabelecido em contrato. Em decorrência disso, qualquer material não constante da relação abaixo só poderá ser orçado e incluso no objeto contratado desde que haja sobra de material não utilizado desta mesma relação, de tal forma que os valores orçados para os materiais extras possam ser compensados com os valores não utilizados dos materiais previstos.

#### 5.13. DOS EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

5.14. A Contratada deverá, sempre que necessário, disponibilizar todas as ferramentas e equipamentos necessários à realização dos serviços objeto do contrato em perfeitas condições de uso, providenciando sua substituição sempre que não estiverem em condições adequadas para execução dos serviços.

5.15. Todos os custos relativos às ferramentas e equipamentos serão por conta da Contratada.

### 6. CARACTERIZAÇÃO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS DO CONJUNTO 1101

6.1. As especificações neste Termo informadas são básicas e mínimas necessárias, devendo todas as demais especificações técnicas estruturais do conjunto, no qual serão realizados os serviços de manutenção ser verificadas por meio de vistoria/visita técnica "in loco" a ser realizada pela empresa licitante antes da elaboração de sua proposta de preços para execução do serviço.

6.2. Serão disponibilizadas à CONTRATADA todas as plantas do conjunto, quando necessário.

6.3. As dependências da SUSEP no prédio onde serão realizados os serviços possuem, dentre outras, as características abaixo:

- a) Área total de 452,83m<sup>2</sup> e área privativa medindo 379,41m<sup>2</sup>
- b) Três banheiros, sendo cinco sanitários (um especial), dois mictórios e cinco pias. Bancadas de granito.
- c) Uma copa, com uma pia e bancada de granito.
- d) Um filtro de água Europa;
- e) Uma porta de saída de vidro e um portão automático.

6.4. No ANEXO II deste Termo de Referência constam as especificações conforme Memorial Descritivo do Projeto da Reforma executada, no ano de 2015.

## **7. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

7.1. Serviços gerais e específicos de manutenção corretiva e preventiva nas instalações prediais do tipo civil, elétrica, hidráulica, mecânica, hidrossanitária, lógica e sistema fixo de combate a incêndio.

7.2. No início, durante o primeiro mês de contrato, do contrato deverá ser realizada, pela CONTRATADA, uma vistoria completa em todas as dependências contidas neste termo, com a consequente emissão de laudos técnicos e relatórios de todas as instalações (civis, elétricas, incêndio, hidráulicas, mecânica, de incêndio e pânico e outras), assinado pelo engenheiro responsável, informando todos os problemas encontrados e as necessidades de correções. A empresa contratada deverá apresentar cronograma de execução das correções necessárias e informar, neste laudo e sempre que detectado, outros serviços de manutenção que devam ser realizados nos imóveis visando salvaguardar ativos, bem e pessoas, quando esses não estiverem contemplados neste contrato.

7.3. As manutenções preventivas e corretivas serão executadas em todas as instalações abrangidas pelos serviços contratados, conforme especificado no ANEXO I deste Termo, seguindo, prioritariamente, os procedimentos estabelecidos neste Termo de Referência.

7.4. A manutenção preventiva será executada conforme o Plano de Manutenção Predial a ser elaborado pela CONTRATADA.

7.5. As manutenções corretivas das instalações da SUSEP serão executadas conforme necessário, quando verificada a necessidade pela CONTRATADA e quando solicitado pela CONTRATANTE.

7.6. Os serviços de manutenção preventiva e corretiva que não possam ser realizados durante o horário de expediente deverão ser executados em dias/horários não coincidentes com o expediente da CONTRATANTE, com as despesas decorrentes por conta da CONTRATADA.

7.7. O Plano de Manutenção Predial será elaborado pela CONTRATADA no primeiro mês de contrato e deverá estabelecer um plano de rotinas de manutenção para os sistemas prediais, elétrico, hidráulico, civil, lógico, sistema fixo de combate à a incêndio, prevendo, no mínimo, as rotinas de manutenção constantes do ANEXO I.

7.8. Caso necessário, deverão ser realizados os serviços de termografia e medição do nível de iluminação, com emissão de relatório conclusivo. O relatório de termografia deverá ser feito através de equipamento adequado, capaz de: armazenar as diversas informações e grandezas térmicas, e executar filmagem a cores.

7.9. Os serviços programados de Manutenção Preventiva e/ou Corretiva que, por sua natureza técnica, acarretem paralisação dos sistemas prediais, deverão ser executados em dias/horários não coincidentes com o expediente da CONTRATANTE, com as despesas decorrentes por conta da CONTRATADA.

7.10. A CONTRATADA obriga-se a emitir relatórios e laudos técnicos mensais e esporádicos (sempre que solicitado) comprobatórios da execução das rotinas de Manutenção Preventiva e Corretiva, onde deverá constar a assinatura do técnico executante do serviço, engenheiro responsável/preposto da contratada.



7.11. O relatório deverá atestar a execução de todos os serviços/ rotinas previstas nesse Termo de Referência, bem como informar os problemas encontrados e as soluções a serem aplicadas em cada caso.

7.12. Não obstante a existência de relatório mensal, qualquer problema nas estruturas prediais (elétricas, civis, hidráulicas, de incêndio e pânico e demais pertinentes às legislações vigentes de estrutura, segurança e edificações) do imóvel objeto deste contrato deve ser comunicado imediatamente à SUSEP, devendo a CONTRATADA interferir imediatamente para proteger a segurança física do imóvel, do patrimônio e das pessoas que neles trabalham, sendo de responsabilidade da empresa informar quaisquer necessidades de interdição das dependências, por causa de problemas nas instalações.

7.13. Os relatórios mensais deverão ser entregues mensalmente junto à fatura da prestação dos serviços.

7.14. A CONTRATADA deverá informar e sinalizar adequadamente, com equipamento visível e específico para tal fim, os locais que ofereçam algum risco de acidente ou inapropriados para circulação dos servidores e público externo.

#### **7.15. DA PROGRAMAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

7.15.1. A Contratada, após a assinatura do contrato, será responsável por executar um plano de manutenção preventiva contendo um cronograma dos serviços a serem realizados, de acordo com o constante no ANEXO I.

7.15.2. Como as horas previstas para as manutenções preventivas constituem-se em meras estimativas, eventuais horas não utilizadas não poderão ser faturadas e o valor correspondente às horas a menos constituirão sobras orçamentárias.

7.15.3. Para a comprovação da efetividade dos serviços de manutenção preventiva, independentemente do acompanhamento dos trabalhos por um fiscal designado para o contrato pertencente aos quadros da SUSEP/SP, a Contratada deverá elaborar e entregar um relatório contendo os itens apresentados, dispondo sobre as condições dos ambientes, sistemas, estruturas e componentes verificados, e sintetizando de forma clara as ações tomadas para evitar ou minimizar a causa de problemas futuros em potencial, ou sugerindo as ações corretivas que forem necessárias no caso de constatação de problemas já instalados.

7.15.4. O relatório de que trata o item 7.13. é parte inseparável dos serviços de manutenção preventiva, e deverá ser feito e entregue sem nenhum ônus adicional, isto é, o valor do item 1 da licitação já estará contemplando os custos para sua elaboração, incluindo o trabalho intelectual e o tempo despendido que não poderá ser somado para efeito do cômputo das 50 horas reservadas para esses serviços.

7.15.5. Para a apuração da hora/serviço das intervenções preventivas programadas, será considerado apenas o custo das horas trabalhadas somadas dos profissionais de técnico em eletrônica e de engenheiro civil pleno, considerando nesse custo o percentual de encargos sociais de horista definido na tabela do SINAPI, acrescido de um percentual de BDI de, no máximo, 23% (vinte e três por cento).

7.15.6. A Contratada deverá proceder à manutenção preventiva de acordo com as atividades programadas no Anexo I, no mínimo, e devidamente acompanhadas pelo fiscal do contrato.



7.15.7. As manutenções corretivas serão realizadas sempre que necessário, ou quando solicitadas pela Contratante, sem limite determinado de intervenções, porém, utilizando no máximo 192 (cento e noventa e duas) horas ao ano.

7.15.8. Para o cômputo das horas relativas às manutenções corretivas serão consideradas as horas utilizadas por cada profissional encarregado de uma atividade específica, somando-se as horas gastas de cada um deles separadamente.

7.15.9. Para a apuração da hora/serviço das intervenções corretivas demandadas, será considerada a média dos valores de cada hora, considerando o percentual de encargos sociais definido na tabela do SINAPI, dos seguintes profissionais, acrescidas de um percentual de BDI de, no máximo, 23% (vinte e três por cento): pedreiro, gesso, encanador, marceneiro, pintor e serralheiro.

7.15.10. Antes de iniciar cada manutenção a Contratada deverá emitir um documento denominado Ordem de Serviço no qual constarão: a discriminação dos serviços a serem executados, a quantidade de horas para execução de cada empreitada, a relação dos materiais a serem utilizados incluindo suas quantidades, marca e outros detalhes qualitativos, a quantidade de profissionais designados para execução da atividade com seus respectivos nomes, e as datas e horários de início e término de execução.

7.15.11. A Contratada só poderá iniciar os trabalhos após a devida aprovação da Ordem de Serviços pela Contratante.

7.15.12. A Contratada deverá disponibilizar à Contratante, de acordo com as necessidades desta, profissionais (eletricista, pedreiro, servente, encanador, gesso, pintor, marceneiro, chaveiro, técnico em eletrônica, engenheiro civil ou arquiteto, etc) com capacitação técnica em instalações hidrossanitárias, pluviais, construção civil, impermeabilização, pintura de superfícies externas e internas, instalações elétricas prediais e equipamentos elétricos, montagem e desmontagem de biombos, móveis e divisórias, colocação de gesso, troca de vidros, troca de chaves, checagem de equipamentos eletrônicos de redes de voz e dados e outros para execução de serviços sob a responsabilidade técnica de profissionais designados pela SUSEP/RS.

7.16. Os serviços a serem realizados referentes ao **sistema elétrico** compreendem, entre outros não excluídos que a Contratada julgue necessários:

7.16.1 Corrigir falhas nos quadros de distribuição, incluindo a substituição de disjuntores, balanceamento de fases, substituição de dispositivos elétricos, reaperto de conectores, medição de correntes, tensão, etc.;

7.16.2. Corrigir falhas nos sistemas de iluminação e nas tomadas em geral, incluindo o conserto ou a substituição de condutores, interruptores, lâmpadas, reatores, starts e tomadas, de sobrepor ou de embutir, simples ou tripolar, com ou sem aterramento;

7.16.3. Corrigir falhas na rede embutida ou aparente, de baixa tensão, incluindo quadros de distribuição, disjuntores, condutores, canaletas, calhas, receptáculos, interruptores, equipamentos, instalações, etc., substituindo os itens necessários;

7.16.4. Corrigir falhas em tomadas especiais, destinadas ao uso de equipamentos diversos, como microcomputadores, máquinas reprográficas, etc., substituindo os itens necessários;

7.16.5. Corrigir falhas nos sistemas de iluminação de emergência, substituindo os itens necessários;

7.16.6. Reparar ou substituir dispositivos elétricos e eletrônicos, tais como: reatores, fotocélula, contactores, relês, minuterias, fusíveis, cigarras, etc.;

7.16.7. Realizar a manutenção ou substituição de luminárias, quando a sua operação for insuficiente ou provocar frequentes queimas de lâmpadas;

7.16.7. Realizar reaperto dos parafusos de sustentação das luminárias, lâmpadas, contatos dos reatores, base dos soquetes, disjuntores, etc.;

7.16.8. Realizar a medição dos circuitos para verificar o estado da fiação, corrigindo-os ou substituindo-os quando apresentarem rupturas ou defeitos que afetem o nível de tensão de tomadas, lâmpadas, equipamentos, etc.;

7.16.9. Ativar e mudar pontos elétricos;

7.16.10. Executar todas as demais rotinas de manutenção, de acordo com as especificações técnicas dos sistemas elétricos e das normas vigentes.

7.17. Os serviços a serem realizados referentes ao **sistema hidrossanitário** compreendem, entre outros não excluídos que a Contratada julgue necessários:

7.17.1. Corrigir vazamentos e outras anormalidades, encanamentos da rede de água e esgoto, conexões, registros, torneiras, pias, vasos sanitários, descargas sifonadas e de caixa, efetuando substituições, caso necessário;

7.17.2. Corrigir a regulação das válvulas de descarga, registros, engates, sifões, caixas sifonadas e outros dispositivos, trocando-os ou reparando-os, quando necessário;

7.17.3. Realizar reparos na vedação dos metais, substituindo-os quando apresentarem quaisquer irregularidades, caso necessário;

7.17.4. Reparar ferragens e louças dos sanitários, corrigindo ou substituindo as que estiverem danificadas;

7.17.5. Reparar os condutores de água e suas conexões procedendo à limpeza destes e eliminando quaisquer irregularidades, caso encontradas;

7.17.6. Corrigir anormalidades nas redes de drenagem de sistemas de refrigeração, reparando quaisquer vazamentos encontrados, com ou sem substituição de encanamentos, calhas, bacias, conexões, suportes, etc.;

7.17.7. Corrigir anormalidades nos encanamentos ou conexões de ramal de abastecimento de água, consertando ou substituindo registros, válvulas retentoras, torneiras e outros dispositivos hidráulicos danificados;

7.17.8. Realizar desentupimentos de redes de esgoto, provenientes de pias, vasos sanitários, caixas sifonadas, ralos e caixas de inspeção, etc.;

7.17.9. Executar todas as demais rotinas de manutenção, de acordo com as especificações técnicas dos equipamentos hidrossanitários e normas vigentes.

7.18. Os serviços de **instalação civil**, sempre que solicitados pelo Contratante, compreendem:

7.18.1. Realizar eventuais correções em paredes, tetos e pisos (pintura, colocação de azulejos, cerâmicas, granito, gesso, rejuntamentos, rodapés, fixações, proteções, calafetação de juntas), eliminando a existência de trincas, descolamentos, manchas e infiltrações;

7.18.2. Realizar regulagem, alinhamento, ajustes de pressão, lubrificações de portas e janelas, consertos ou, se necessário, substituições de fechaduras e vidros, travas, dobradiças, molas hidráulicas, cordoalhas, prendedores, puxadores, trincos, incluindo serviços de plaina;

7.18.3. Realizar pintura de caixas de incêndio, quadros de distribuições elétricas, quadros telefônicos e molduras de equipamentos de ar condicionado, corrigindo ou substituindo o que for necessário;

7.18.4. Realizar correções e limpeza em pisos vinílicos;

7.18.5. Executar revisão geral de janelas, portas, suportes de ar condicionado, corrigindo as falhas encontradas e/ou substituindo partes, quando necessário;

7.18.6. Executar inspeção geral nas esquadrias, realizando lixamentos, soldas, pinturas, vedações, regulagens nas fixações e remoção de partes enferrujadas;

7.18.7. Executar serviços de carpintaria, incluindo lixamento, impermeabilização, pintura, reaperto de parafusos, instalação e/ou substituição de peças como puxadores e fechaduras, com vistas a corrigir e/ou reparar portas, janelas e montagens de móveis em geral;

7.18.8. Realizar reparos, montagem e desmontagem de divisórias (com ou sem vidro);

7.18.9. Realizar instalação de extintores de incêndio, telas de proteção, quadros, murais, acessórios sanitários e de copa, suportes, etc.;

7.18.10. Efetuar a instalação de suportes e quadros parafusáveis em paredes conforme necessidade;

7.18.11. Executar serviços de alvenaria, marcenaria e/ou serralheria com a utilização de quaisquer materiais que forem adequados visando mitigar efeitos nocivos provocados por excesso de ruído nas áreas internas;

7.18.12. Realizar outras ações preventivas de manutenção das instalações, sempre que for conveniente.

7.19. Os serviços nas **redes de telefonia e de cabeamento estruturado** compreendem:

7.19.1. Realizar a identificação dos circuitos lógicos e das linhas telefônicas, comutação de pontos lógicos de dados para voz e vice-versa;

7.19.2. Organizar a fiação das redes de dados e de voz nos racks, limpar os distribuidores gerais e realizar confecção e ligação de extensões telefônicas;

7.19.3. Realizar reparos para solucionar falhas como linha muda, ruídos, interferências, mau contato, intermitências e outras falhas que comprometam a boa comunicação;



7.19.4. Instalar e/ou remanejar pontos telefônicos e de rede lógica de dados;

7.19.5. Substituir cabeamento, tomadas telefônicas e conectores defeituosos;

7.19.6. Verificar e corrigir falhas detectadas em switches e patch panels, promovendo a substituição dos respectivos equipamentos quando necessário.

## **8. REQUISITOS MÍNIMOS NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

8.1. A CONTRATADA deverá possuir escritório de representação no estado do Rio Grande do Sul e profissionais aptos à prestação dos serviços em Porto Alegre ou na Região Metropolitana.

8.2. A CONTRATADA deverá apresentar:

8.2.1 01 (uma) certidão de registro junto ao CREA, com validade para o ano em exercício, onde conste o registro da empresa na atividade de Engenharia Civil;

8.2.2. 01 (um) Atestado de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado de execução de serviço de características semelhantes ao descrito no objeto, com a respectiva Certidão de Acervo Técnico junto ao CREA;

8.2.3. Comprovante de vínculo empregatício ou vínculo de sociedade entre a empresa e o engenheiro civil que será o responsável pela execução dos serviços acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica expedida pelo CREA.

8.2.4. Comprovante que, em seu quadro funcional, ou por outra forma vínculo contratual, há profissionais habilitados/especializados nos ramos da engenharia elétrica, mecânica e de prevenção de incêndio para atender, junto com o engenheiro civil, as demandas do objeto deste termo de referência.

### **8.3. ENGENHEIRO RESPONSÁVEL**

8.3.1. Para a perfeita execução dos serviços de manutenção preventiva/corretiva propostos, a CONTRATADA deverá dispor o profissional abaixo indicado de, no mínimo, 01 (um) Engenheiro Civil, tendo com a atribuição, dentre outras, de Gerente / Preposto do Contrato.

8.3.2. Deverá haver, no quadro da contratada, ou por alguma outra forma de vínculo, outros profissionais com especialidades de engenharia elétrica, de instalações de prevenção de incêndio e mecânicas habilitados para intervir e solucionar problemas, quando necessário.

8.3.3. Caso haja mais de um engenheiro civil para atender à contratada, um deverá ser designado formalmente como engenheiro responsável e ser indicado como preposto da empresa contratada;

8.4. As atribuições, em linhas gerais, do engenheiro/preposto responsável serão:

8.4.1. Engenheiro Elétrico ou Civil: Responder e supervisionar todos os serviços das equipes que prestam serviços à locada na CONTRATANTE, manter contato permanente com o fiscal do contrato, ser responsável por manter o padrão de qualidade na prestação dos serviços e atestar a boa realização destes.

8.4.2. O engenheiro/preposto deverá ter experiência em supervisão coordenação de equipe de manutenção de sistemas predial, com visita mensal ao conjunto objeto nesse Termo de Referência,



devendo ser apresentado ao fiscal do contrato relatório com todas as indicações que se fizerem necessárias, podendo ser sendo acionado a qualquer momento e sempre que necessário.

8.4.3. O engenheiro/preposto responsável deverá realizar, pelo menos, uma vistoria mensal e sempre que solicitado pela SUSEP, para verificação e acompanhamento dos serviços e apresentar, no relatório mensal, um resumo dos serviços realizados, do estado de conservação das instalações e das medidas corretivas e preventivas que foram e serão tomadas.

8.4.4. Quando solicitado, a CONTRATADA deverá apresentar um relatório técnico com fotografias, sobre as condições e o estado atual das instalações, bem como a possibilidade de surgimento de danos físicos ao imóvel e desatendimento às normas de segurança.

8.4.5. No referido relatório, deve ser analisada e informada a gravidade de cada um dos pontos vulneráveis do prédio, caso existam, todas as ações preventivas que já foram tomadas; as que estão sendo tomadas (com apresentação de cronograma de execução) e todas as ações corretivas que serão futuramente tomadas pela empresa, para sanar todos os problemas existentes, devendo o sistema estar funcionando de acordo com as normas vigentes de segurança e instalações.

8.4.6. Independentemente da entrega do relatório e dos laudos, todas as ações corretivas urgentes e necessárias à segurança do imóvel e das pessoas que lá trabalham deverão ser iniciadas de imediato, sendo da responsabilidade da CONTRATADA a verificação e hierarquização das prioridades e a imediata intervenção.

8.4.7. O engenheiro/preposto deverá, sempre que solicitado pela SUSEP, comparecer às dependências da autarquia, devendo apresentar ao fiscal do contrato, quando solicitado, relatórios com todas as indicações que se fizerem necessárias sobre quaisquer serviços constantes neste Termo, podendo ser acionado a qualquer momento e sempre que necessário.

## **9. VISTORIA PRÉVIA**

9.1. A vistoria das instalações da SUSEP/RS não será obrigatória, entretanto poderá ser realizada pelos licitantes que desejarem dispor de plenas condições para inteirar-se das condições e do grau de dificuldades existentes, tomando conhecimento de todos os aspectos que possam influir direta e indiretamente na realização dos serviços.

9.2. A não realização de vistoria prévia não isenta os licitantes de responsabilidade sobre as condições atuais do imóvel e seus componentes. Aqueles que optarem por não realizar vistoria prévia não poderão alegar desconhecimento.

## **10. FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO**

10.1. Em obediência ao artigo 67 da Lei Federal nº. 8.666/1993, a SUSEP exercerá, por meio de agente público por ela indicado, a coordenação, fiscalização e acompanhamento do serviço contratado neste Termo de Referência, permitido a contratação de terceiros para assisti-la e subsidiá-la, o que não exclui e nem diminui a responsabilidade da contratada com a execução, fiscalização e supervisão dos serviços por pessoa habilitada.

10.2. O representante da SUSEP/RS anotará – em registro próprio – todas as informações e ocorrências relacionadas com a execução dos serviços objetos deste certame, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.



10.3. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas aos seus superiores em tempo hábil, para a adoção das medidas convenientes.

#### **11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:**

11.1. Proporcionar as facilidades necessárias ao perfeito desenvolvimento dos serviços, franqueando livre acesso da CONTRATADA e de seus responsáveis técnicos aos locais dos mesmos, dentro dos horários estipulados, observadas as normas internas;

11.2. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato administrativo por um representante especialmente designado, nos termos do artigo 67 da Lei Federal nº. 8.666/1993;

11.3. Prestar as informações e os esclarecimentos necessários que venham a ser solicitados pela contratada, a fim de proporcionar o cumprimento das obrigações geradas;

11.4. Não utilizar a contratada em outros serviços não abrangidos no contrato;

11.5. Efetuar o pagamento dos serviços executados pela contratada, nas formas e prazos estabelecidos no item 15 deste documento.

#### **12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:**

12.1. Executar o objeto desta Licitação de acordo com as especificações constantes deste Termo de Referência e seus Anexos, dentro do prazo estabelecido em contrato;

12.2. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade em virtude da fiscalização;

12.3. Atender, prontamente, a quaisquer exigências da Administração, inerentes ao contrato, sem ônus para a contratante;

12.4. Cumprir integralmente todas as normas, métodos e especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas);

12.5. Cumprir todas as normas das Concessionárias dos serviços públicos;

12.6. Cumprir todas as normas regulamentadoras da Legislação sobre Segurança e Medicina do Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego;

12.7. Cumprir todas as determinações e orientações dos regimentos internos do Condomínio Edifício Esplanada dos Açores entre elas a proibição de pernoite nas dependências do edifício de funcionários da contratada, restrição de horários para execução dos serviços e outras que deverão ser tempestivamente cientificadas à contratada pela contratante;

12.8. Responsabilizar-se pela guarda, segurança e proteção de todo o material, equipamentos e ferramentas utilizadas nos serviços, até sua conclusão;

12.9. Apresentar, antes de iniciar os serviços, listagem completa dos funcionários que estarão acessando o andar durante o período da reforma, para comunicação ao Condomínio e liberação de acesso aos mesmos;

12.10. Providenciar, durante toda a execução dos serviços, a adequada proteção dos operários e demais ocupantes do edifício, das instalações e equipamentos existentes, garantindo a estanqueidade nos serviços quanto a eventuais danos que poderão ser causados por poeiras e resíduos de demolições, desmontagens, transportes, etc.;

12.11. Suprir os serviços de reparos e adaptações de todos os equipamentos, ferramentas e mão de obra, necessários à execução, e que possibilitem imprimir andamento aos trabalhos, suficiente para a conclusão no prazo contratado;

12.12. A Contratada deverá entregar, à Contratante, uma via das Anotações de Responsabilidade Técnica (ART), sempre que a sua emissão for necessária;

12.12.1. Os prazos para registro e entrega da ART à CONTRATANTE deverão seguir rigorosamente o que determina a Resolução CONFEA nº 1025, de 30 de outubro de 2009, em especial o parágrafo 1º do artigo 4º e o parágrafo 1º do artigo 28;

12.13. Fazer as comunicações prévias necessárias à fiscalização, principalmente no que diz respeito à necessidade de acesso em áreas restritas da cabine elétrica e prumadas elétricas e de telefonia por necessidade de acompanhamento condominial, e a necessidade de desligamento de sistemas elétricos, rede de hidrantes, alarme e prumadas de água, etc.;

12.14. Executar os serviços com a utilização de mão de obra qualificada e suficiente a uma boa execução dos trabalhos, mediante a observância dos parâmetros e das rotinas estabelecidos, bem como das normas e das legislações vigentes;

12.15. Responsabilizar-se pelas despesas alusivas a salários, encargos sociais, previdenciários, trabalhistas, fiscais, administrativos, vales-refeições, vales-transportes, sendo incluída a contratação e demissão de seu empregado, observando o piso salarial referente à categoria funcional, além de treinamento e/ou reciclagem, ou outras despesas decorrentes, direta ou indiretamente, da execução dos serviços necessários à execução do objeto deste Contrato;

12.16. Substituir, sempre que necessário, seus empregados, desde que sejam mantidas, no mínimo, as condições de habilitação e especialização do empregado substituído e haja concordância por parte do fiscal do Contrato;

12.17. Fornecer uniforme e crachá com fotografia recente aos seus empregados colocados à disposição da contratante, com as respectivas despesas correndo por conta da contratada;

12.18. Providenciar, por conta própria, toda a sinalização necessária à execução dos serviços, no sentido de evitar qualquer tipo de acidente;

12.19. Responsabilizar-se, ressarcindo todo e qualquer dano à contratante ou a terceiros, em decorrência de ação ou omissão de seus empregados;

12.20. Assumir todas as responsabilidades e tomar as medidas necessárias ao atendimento de seus empregados, acidentados ou com mal súbito, por meio de seus representantes;

12.21. Aceitar a fiscalização e acompanhamento dos serviços pelo Fiscal do Contrato;

12.22. Fornecer e exigir dos empregados o uso de todos os equipamentos de segurança recomendados pelas normas regulamentares, quando for o caso, afastando do serviço aqueles empregados que se negarem a usá-los;

12.23. Manter e exigir de seu empregado sigilo sobre dados que porventura venha a ter conhecimento por força da contratação;

12.24. Responsabilizar-se inteiramente pelas penalidades ou multas impostas pelos órgãos competentes em razão do descumprimento das disposições legais que regem a execução da reforma;

12.25. Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da rejeição de equipamentos, materiais e serviços pela fiscalização do Contrato e pelos atrasos acarretados por esta rejeição;

12.26. Observar que a execução dos serviços deverá ser realizada, de segunda a sexta-feira, das 9h às 17h, bem como nos horários permitidos pela administração do Condomínio Edifício Esplanada dos Açores. No caso de haver necessidade de se trabalhar nos fins de semana ou após o horário de funcionamento normal da Autarquia, a CONTRATADA poderá entrar em entendimentos com a Fiscalização do Contrato que, atendendo às exigências do Condomínio, poderá autorizar a realização dos serviços por escrito.

12.27. A empresa contratada deverá manter, durante toda a execução das obrigações assumidas e exaradas em contrato, compatibilidade com as determinações adimplidas, bem como com as condições de qualificação e habilitação exigidas no caso concreto.

12.28. A contratada não poderá divulgar nem fornecer dados ou informações obtidas em função do vínculo contratual estabelecido, tampouco utilizar o nome da Superintendência de Seguros Privados para fins comerciais ou em campanhas e material de publicidade, salvo com prévia e expressa autorização da Autarquia.



12.29. As visitas, os levantamentos e as vistorias às dependências da SUSEP/RS, bem como reuniões, serão realizados em horários previamente acordados entre as partes.

12.30. Embora o local de execução do serviço seja na SUSEP em Porto Alegre / RS, o faturamento deverá ocorrer em nome de nossa Sede, sendo: Superintendência de Seguros Privados, CNPJ nº. 42.354.068/0001-19, UASG 173039, situada na Av. Presidente Vargas, 730 - 8º andar (Coordenação de Arrecadação e Finanças - CORAF), Bairro Centro, Rio de Janeiro/RJ. CEP 20071-900.

12.31. A CONTRATADA poderá, em se tratando de serviços de manutenção mais específicos, subcontratar, desde que: a) aprovada e autorizada pela fiscalização; b) não seja onerosa à contratante; c) A responsabilidade, tanto pela execução, quanto pelo resultado final seja da contratada.

12.32. A CONTRATADA deverá comunicar à CONTRATANTE, imediatamente, qualquer alteração em seu estatuto social, razão social, CNPJ, dados bancários, endereço, telefone, fax ou outros dados pertinentes, a fim de serem tomadas as providências cabíveis;

12.33. Todas as comunicações referentes à execução dos serviços contratados serão consideradas regularmente feitas, se entregues ou remetidas pela contratada, através de protocolo, carta ou telegrama, inclusive qualquer alteração do estatuto social, razão social, CNPJ, dados bancários, endereço, telefone, fax ou outros dados pertinentes;

12.34. A CONTRATADA assumirá total responsabilidade quanto aos defeitos dos materiais fornecidos por ela e a execução dos serviços, tanto na manutenção preventiva quanto na corretiva, comprometendo-se a repô-los ou refazê-los, se a SUSEP julgar conveniente;

12.35. Promover anotação, registro, aprovação e outras exigências dos órgãos competentes com relação aos serviços, inclusive responsabilizando-se por todos os ônus decorrentes;

12.36. Quando for necessário retirar qualquer material para conserto, a contratada deverá deixar na SUSEP outro produto (como reposição) para que não haja descontinuidade da prestação do serviço

12.37. Sempre que solicitada, deverá fornecer comprovantes do cumprimento de suas obrigações com a legislação em vigor, cópias de exames médicos admissionais, valor de vales relativos aos empregados colocados à disposição da contratante, sem que este ou outro caracterize vínculo empregatício com a contratante;

12.38. Todas as dúvidas referentes ao serviço a ser prestado deverão ser esclarecidas antes da apresentação das propostas; não serão aceitos questionamentos posteriores referente à execução do serviço a ser contratado que puderem alterar ou modificar a proposta apresentada pela empresa. Face ao exposto, a visita técnica executada pela empresa contratada deverá ser minuciosa, e deverá ser feita por pessoa qualificada para verificar e quantificar todo o serviço a ser executado.

12.39. Todo o entulho e todo o material não utilizado na instalação serão de inteira responsabilidade da empresa CONTRATADA; devendo ser retirado do prédio no final de cada dia de serviço, na entrega definitiva dos serviços e sempre que solicitado pela SUSEP. O local deverá estar totalmente limpo, em perfeita ordem e em condições de uso ao final de cada dia e no momento da entrega do serviço.

12.40. Identificar todos os equipamentos, ferramentas e utensílios de sua propriedade, tais como: mangueiras, baldes, carrinhos para transporte de lixo, escadas, etc., de forma a não serem confundidos com similares de propriedade da Administração;

12.41. Implantar, de forma adequada, a planificação, execução e supervisão permanente dos serviços, de forma a obter uma operação correta e eficaz, realizando os serviços de forma meticulosa e constante, mantendo sempre em perfeita ordem, todas as dependências objeto dos serviços;

12.42. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Administração;

12.43. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Administração;

12.44. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, inclusive sacos plásticos para acondicionamento de detritos e, equipamentos, ferramentas e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

12.45. Os serviços deverão ser executados de forma que não interfiram com o bom andamento da rotina de funcionamento da Administração.

12.46. A Contratada deverá zelar para não danificar os pisos, as paredes, os forros, os móveis, etc., tomando todas as precauções necessárias para não riscar e/ou impregná-los com sujeiras, adotando as ações cabíveis para entregar os locais dos serviços em perfeito estado.

12.47. A Contratada deverá exigir de seus empregados que mantenham limpos os lugares onde estiverem trabalhando, livres e desobstruídos, visando minimizar o impacto dos serviços nos ambientes. Após a conclusão dos serviços, efetuar a limpeza completa do local, antes de comunicar a Contratante o encerramento dos trabalhos para fins de vistoria e aceite pela Contratante.

### **13. PROPOSTA DE PREÇOS:**

13.1. Os licitantes, antes de apresentarem suas propostas, deverão analisar o presente Termo de Referência, dirimindo, tempestivamente, todas as dúvidas, de modo a não incorrerem em omissões, eis que jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimos dos preços propostos. Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções das especificações ora fornecidas não poderão, em nenhuma hipótese, constituir pretexto para o contratado cobrar “serviços extras” e/ou alterar a composição de seus preços unitários.

13.2. A licitante deverá apresentar proposta com valor global, que será o somatória da manutenção preventiva, manutenção corretiva e materiais/insumos previstos, redigida em língua portuguesa, sem emendas, entrelinhas ou rasuras, e que atenda aos seguintes requisitos:

13.2.1. Indicar os dados da empresa (Razão Social, CNPJ, endereço, telefone, representante legal, responsável técnico, etc.);

13.2.2. Indicar os dados bancários (nome e número do banco, da agência e da conta corrente);

13.2.3. Indicar prazo de validade da proposta de, no mínimo, 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação, salvo se da mesma constar prazo superior, quando então prevalecerá o prazo da proposta.

13.2.4. Apresentar Planilha Orçamentária.

13.2.4.1 A Planilha Orçamentária deverá constar o preço global proposto e deverá computar todas as despesas e custos como impostos, contribuições, taxas, fretes, seguros, emolumentos, encargos sociais, fiscais e trabalhistas e serviços necessários à completa execução do objeto deste Termo de Referência.

13.3. Ocorrendo discrepância entre os preços unitários e subtotais, ou entre estes e o total, prevalecerão os primeiros; ou entre os preços do orçamento detalhado e do cronograma físico-financeiro, serão considerados os primeiros.

13.4. Os preços propostos serão de exclusiva responsabilidade da licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

13.5. A licitante deverá elaborar o seu orçamento, sendo de sua exclusiva responsabilidade o levantamento de serviços, de quantitativos, dos custos e tudo mais que for necessário para o cumprimento total das obrigações decorrentes da execução do objeto deste Termo de Referência. Durante a execução da reforma, a Contratada não poderá alegar eventuais erros de quantitativos ou omissões de serviços no seu orçamento detalhado para justificar aditivos contratuais.

#### **14. DOS PREÇOS OFERTADOS**

14.1. Os licitantes deverão apresentar suas ofertas de preço para execução do objeto licitado na forma das planilhas de formação de preços dos ANEXOS V e VI, considerando os valores da hora/serviço dos profissionais que abrangem mais de 90% dos serviços dentro do escopo deste objeto e valores unitário e total dos materiais a serem empregados.

14.2. O valor unitário dos materiais terá como referência de valor máximo o constante na tabela do SINAPI, sempre os mais atualizados e referentes ao Estado do Rio Grande do Sul, acrescido de um percentual de BDI não superior a 15% (quinze por cento).

14.3. Quando um material em particular não constar nas tabelas do SINAPI, a Contratada poderá ofertá-lo com base em preços médios obtidos no mercado, a depender de aprovação prévia da Contratante após a devida comprovação da razoabilidade dos preços ofertados pela Contratada, inclusive mediante a realização de pesquisas próprias junto ao mercado.

14.4. O cálculo do preço unitário da hora/serviço, que se refere ao custo da mão de obra, será feito de forma diferenciada entre os serviços de manutenção preventiva e os de manutenção corretiva, tendo em vista que os primeiros pressupõem a intervenção de profissionais mais qualificados para a detecção antecipada de potenciais problemas que venham a ocorrer, incluindo a elaboração de relatórios que apontem a situação de conservação ou deterioração do patrimônio imobilizado da Contratante e de tudo o que estiver incluso no escopo do objeto contratual, enquanto que a manutenção corretiva se refere a problemas que podem ser facilmente verificados e pressupõem a intervenção de profissionais específicos para a devida correção e consequente solução desses problemas.

14.5. A hora/serviço de manutenção preventiva será calculada pela soma simples do custo da hora trabalhada do técnico em eletrônica ou eletrotécnico com a do engenheiro civil pleno, incluindo nesses custos o percentual de encargos sociais de horista definido pelo SINAPI, acrescida de um percentual de BDI não superior a 23% (vinte e três por cento), e o custo total da mão de obra dos serviços de manutenção preventiva será obtido pela multiplicação desta hora/serviço assim calculada por 50 (cinquenta) horas reservadas para esses serviços.

14.6. A hora/serviço de manutenção corretiva será calculada pela média do custo da hora trabalhada dos profissionais mais comumente demandados para a realização dos serviços de manutenção corretiva, sem prejuízo de outros que venham a ser necessários, ora selecionados: pedreiro, gesseiro, encanador ou bombeiro hidráulico, eletricista, marceneiro, pintor e serralheiro. O custo da hora trabalhada levará em conta o percentual de encargos sociais de horista definido pelo SINAPI e ao valor médio calculado será acrescido um percentual de BDI não superior a 23% (vinte e três por cento). O custo total estimado da mão de obra dos serviços de manutenção corretiva será obtido pela multiplicação da hora/serviço média assim calculada por 200 (duzentas) horas, que é o tempo máximo reservado para esses serviços.

14.7. O custo da hora trabalhada, em todos os casos, terá como teto (valor máximo) aquele divulgado pelas tabelas do SINAPI para o Estado do Rio Grande do Sul, acrescido de um percentual de BDI que também não poderá ser superior a 23% (vinte e três por cento), podendo as empresas licitantes interessadas promover a redução tanto dos valores individuais desse custo, através da aplicação de um desconto fixo linear para todos os profissionais, como do percentual de BDI para efeito de oferta de preços.

14.8. Para efeito de cálculo do preço global a ser considerado na licitação, será feito o somatório dos três itens que compõem a licitação:

- Item 1: valor dos serviços de manutenção preventiva;
- Item 2: valor dos serviços de manutenção corretiva; e
- Item 3: valor estimado dos materiais/insumos a serem utilizados nas manutenções.

14.9. O valor dos serviços de manutenção preventiva, item 1 desta licitação, deverá manter uma relação com o valor global apurado e **não poderá, em nenhuma hipótese, ser superior a 30% (trinta por cento) do valor global anual**, ou seja, no mínimo 70% (setenta por cento) desse valor global deverá ser reservado para os itens 2 e 3 da licitação.

14.10. Os preços cotados deverão ser líquidos, devendo em eles estarem incluídas todas as despesas com impostos, taxas, fretes, equipamentos, ferramentas, mão de obra, custos administrativos, seguros e demais encargos, os quais, pressupõe-se deverão ser cobertos pelo percentual de BDI estipulado na proposta de preços.

14.11. A proposta será global da forma citada no item 13.2., mas cada empreitada deverá ser cotada individualmente, de acordo com as horas gastas e os materiais empregados.

## 15. DO REAJUSTE DE PREÇOS

15.1. Durante o período de vigência contratual, os valores estabelecidos para cada item licitado serão irreajustáveis, com exceção do item 3 referente ao uso e/ou substituição de materiais necessários aos serviços de manutenção, sejam eles preventivos ou corretivos, os quais poderão ser pagos pelo valor atualizado correspondente às tabelas do SINAPI, ou de pesquisas de mercado quando tais materiais não constem das citadas tabelas e desde que se possa comprovar os preços compatíveis com os de mercado, sendo certo que tais preços poderão oscilar tanto para cima, com majoração, como para baixo, com redução em relação à tabela anterior.

15.2. Tanto no caso de reajuste de preços praticados refletidos nas tabelas do SINAPI, como no de preços médios definidos por pesquisas de mercado, deverá ser aplicado um desconto percentual idêntico ao da proposta original do licitante contratado, caso este tenha ofertado preços com desconto, inclusive mantendo-se os percentuais de BDI definidos na proposta.

15.3. Fica estabelecido que não será assegurada manutenção do preço original, caso a variação ocorrida nas tabelas do SINAPI ou da pesquisa de mercado para um item em particular seja para menor.

15.4. Em qualquer caso, caberá ao fiscal do contrato e com auxílio do setor administrativo competente controlar os pagamentos de materiais utilizados, de forma a não extrapolar o total fixado como orçamento máximo para o item 3 licitado.

15.5. Caso o contrato venha a ser prorrogado, desde que satisfeitas as condições para a sua prorrogação, poderá ser reajustado com relação aos valores de mão de obra, que correspondem aos itens 1 e 2 da licitação, de acordo com os códigos correspondentes aos profissionais definidos no ANEXO V deste Termo de Referência, tomando-se por base o valor informado na mais atualizada tabela divulgada do SINAPI para o Estado do Rio Grande do Sul, e com o devido desconto idêntico ao da proposta original de preços da Contratada, quando for o caso, e mantendo-se o percentual de BDI correspondente.

15.6. O reajuste praticado em eventuais prorrogações contratuais tem o mero caráter de restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro do contrato, tendo por base os custos de mão de obra oficiais definidos pelo Sistema Nacional de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, estando sujeito à



**Ministério da Fazenda**  
**Superintendência de Seguros Privados no Estado do Rio Grande do Sul**  
**ERSRS/SECRS**

preclusão, isto é, à renúncia tácita de reajustamento caso o Contratado não apresente solicitação formal para a aplicação do reajuste até a data de advento da prorrogação.

## **16. PREÇO MÁXIMO**

16.1. O preço global máximo admitido pela SUSEP para o objeto a ser contratado é de R\$ 54.114,49 (cinquenta e quatro mil cento e quatorze reais e quarenta e nove centavos), sendo os preços máximos para item aqueles constantes da Tabela 1.

Mão de Obra	Preço Máximo Hora (BDI 23%)	Preço Máximo Anual
Manutenção Preventiva (50h)	R\$ 248,04	R\$ 12.402,21
Manutenção Corretiva (200h)	R\$ 30,03	R\$ 6.005,38

Materiais / Insumos (BDI 15%)
Preço Máximo
R\$ 35.706,90

Valor Total Mão de Obra	R\$ 18.407,59
Valor Total Materiais / Insumos	R\$ 35.706,90
Valor Total 12 meses de contrato	R\$ 54.114,49

## **17. PAGAMENTO**

17.1. Os pagamentos serão efetuados mensalmente pela SUSEP, em moeda corrente nacional, por meio de Ordem Bancária e ocorrerá até o 10 (décimo) dia útil, após a apresentação da Nota Fiscal/Fatura, devidamente atestada pela Fiscalização da execução da reforma, conforme a medição dos serviços efetivamente executados.

17.2. O pagamento está condicionado à apresentação dos relatórios de manutenção preventiva, corretiva (se houver) e a planilha de material previstas neste Termo de Referência.

17.3. O pagamento mensal está condicionado à apresentação, no protocolo da Autarquia, das faturas/ notas fiscais, dos relatórios de manutenção preventiva e corretiva, devidamente assinados, pelo engenheiro/preposto responsável, da planilha de horas de manutenção preventiva devidamente cumpridas, da planilha de materiais efetivamente utilizados e da planilha de manutenção corretiva, comprovadas, das notas fiscais de todos os materiais fornecidos, das pesquisas de preços realizadas pela contratada e de toda a documentação.

17.4. Será feita consulta "on-line", sobre a situação da contratada, no Sistema de Cadastro Único de Fornecedores – SICAF, bem como da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, com a consequente emissão das certidões que comprovem sua regularidade.

17.5. Será feita retenção dos tributos exigíveis pela legislação vigente, exceto se a contratada tiver optado pelo SIMPLES, hipótese em que deverá comprovar tal condição mediante fornecimento de cópia do respectivo termo de opção, desde que esta opção não seja vedada pelo art. 17 da Lei Complementar nº 123/2006. Será aplicado o percentual constante da tabela de retenção da Instrução Normativa nº480, de 15 de dezembro de 2004, da Secretaria da Receita Federal ou a que vier a substituí-la.



## **18. INSTRUMENTO CONTRATUAL E VIGÊNCIA:**

18.1. O Contrato a ser assinado com a SUSEP terá vigência de 12 (meses a contar), prorrogáveis por igual período, até o limite de 60 (sessenta) meses, casos sejam preenchidos os requisitos abaixo enumerados de forma simultânea, e autorizado formalmente pela autoridade competente:

18.1.1. Os serviços tenham sido prestados regularmente;

18.1.2. A Administração ainda tenha interesse na realização do serviço;

18.1.3. O valor do contrato permaneça economicamente vantajoso para a Administração; e

18.1.4. A CONTRATADA concorde expressamente com a prorrogação.

18.2. No interesse da Contratante, o valor inicial atualizado do contrato poderá ser aumentado ou suprimido até o limite de 25% (vinte e cinco por cento), conforme exarado no art. 65, §1º e §2º, da Lei Federal nº. 8.666/1993.

18.2.1. A licitante vencedora fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições licitadas, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários.

18.2.2. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido nesta condição, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes (contratada e SUSEP).

## **19. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:**

19.1. O não cumprimento total ou parcial das obrigações assumidas na forma e nos prazos estabelecidas sujeitará a CONTRATADA às penalidades constantes do art. 7º da Lei nº 10.520, de 17 de junho de 2002 c/c o art. 28 do Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, garantida prévia defesa.

*Parágrafo primeiro.* Em caso de inexecução do contrato, erro na execução, execução imperfeita, mora de execução, inadimplemento contratual ou não veracidade das informações prestadas, a contratada estará sujeita às seguintes sanções administrativas:

a. Multas Contratuais:

a.1. Diária de 0,07% (sete centésimos por cento) sobre o valor correspondente ao valor deste Contrato, por dia de atraso na entrega da garantia, limitada a 2% (dois por cento) do valor total do Contrato. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração contratante a promover a rescisão do contrato;

a.2. Diária de 1% (um por cento) sobre o valor correspondente ao valor total deste Contrato, por dia de atraso no início da prestação dos serviços, limitada a 10% (dez por cento) do valor total do Contrato;

a.3. De 1% (um por cento) sobre o valor correspondente ao valor total deste Contrato, por ocorrência, se não respeitados os prazos apontados no item 4.5. deste Termo de Referência, limitada a 10% (dez por cento) do valor total do Contrato;



**Ministério da Fazenda**  
**Superintendência de Seguros Privados no Estado do Rio Grande do Sul**  
**ERSRS/SECRS**

a.4. De 1% a 10% (um a dez por cento) do valor total do Contrato, por infração a qualquer cláusula ou condição deste Contrato, não especificada nas outras alíneas deste inciso, aplicada em dobro na sua reincidência, limitada, também neste caso, a 10% (dez por cento) do valor total do Contrato, por ocorrência;

a.5. Diária de 1% (um por cento) sobre o valor mensal fixo deste Contrato, pela recusa em corrigir ou substituir qualquer serviço ou material rejeitado ou com defeito, no prazo determinado pela SUSEP, limitada a 10% (dez por cento) do valor total do Contrato, por ocorrência;

a.6. De 1% a 10% (um a dez por cento) do valor total do Contrato, pelo descumprimento das obrigações e encargos sociais e trabalhistas, limitada a 10% (dez por cento) do valor total do Contrato, e aplicada em dobro quando caracterizar a reincidência no cometimento de infração da mesma espécie, ainda que concernente a período de referência distinto, limitada, também neste caso, a 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato;

a.7. De 10% (dez por cento) sobre o valor correspondente ao valor total deste Contrato no caso de sua rescisão por ato unilateral da CONTRATANTE, motivado por culpa da CONTRATADA, inclusive pelo descumprimento das obrigações e encargos sociais e trabalhistas, garantida defesa prévia, independentemente das demais sanções cabíveis.

b. Impedimento de licitar e contratar com a União pelo prazo de até 5 (cinco) anos, e, descredenciamento no Sicafe, ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 4º da Lei 10.520/2002, sem prejuízo das multas previstas no edital e no contrato e das demais cominações legais, para licitante que, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, garantido o direito à ampla defesa.

*Parágrafo segundo.* A contagem dos dias para aplicação das multas diárias tratadas nesta Cláusula terá início na data de caracterização do descumprimento contratual ou, no caso de ter sido encaminhada comunicação formal, para regularização da execução contratual, no dia seguinte ao término do prazo eventualmente estipulado pela CONTRATANTE;

*Parágrafo terceiro.* As penalidades poderão ser combinadas e não há necessidade de primeiro serem aplicadas penas mais brandas, podendo a CONTRATANTE, dependendo do ocorrido, aplicar diretamente as penalidades mais graves.

*Parágrafo quarto.* No processo de aplicação de sanções, será sempre assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa.

*Parágrafo quinto.* A penalidade aplicada será registrada no SICAF.

*Parágrafo sexto.* A data de vencimento de multa aplicada em última instância ou de cuja aplicação não venha a ser apresentado recurso será o último dia útil anterior ao dia 15 do mês subsequente à data de assinatura da correspondência de notificação da sua aplicação ou da decisão em última instância.



## **20. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

20.1. Todos os materiais a serem utilizados devem ser constituídos, quando cabível, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme normas da ABNT;

20.2. Devem ser observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

20.3. Todos os materiais a serem utilizados devem, quando cabível, ser preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

20.4. A contratada deverá, no que cabível:

20.4.1. Usar produtos e objetos que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;

20.4.2. Adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003 e legislações posteriores;

20.4.3. Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;

20.4.4. Instruir seus empregados para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;

20.4.5. Adotar boas práticas de otimização de recursos/redução de desperdícios/menor poluição, tais como:

20.4.6. Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxicas/poluentes;

20.4.7. Substituição de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;

20.4.8. Racionalização/economia no consumo de energia (especialmente elétrica) e água;

20.4.9. Instruir seus empregados sobre boas práticas de redução de desperdícios/poluição;

## **21. GARANTIA CONTRATUAL:**

21.1. A CONTRATADA deverá apresentar, para assegurar o fiel cumprimento das obrigações assumidas, garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato, devendo ser renovada a cada prorrogação.

21.1.1 A garantia deverá ser apresentada no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do órgão contratante, contados da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, sendo que, nos casos de contratação de serviços continuados de dedicação exclusiva de mão de obra, o valor da garantia deverá corresponder a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

## **22. DO ENQUADRAMENTO DO OBJETO A SER CONTRATADO**

22.1. O serviço a ser contratado possui padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo Edital por meio de especificações usuais do mercado, enquadrando-se, portanto, como serviço comum, nos termos do § 1º do artigo 2º do Decreto nº 5.450/2005.

22.2. Assim, tal serviço pode ser licitado na modalidade Pregão, na forma Eletrônica.

## **23. LEGISLAÇÃO**

23.1. A CONTRATADA será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais e distritais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato.

23.2. Na elaboração do objeto contratado deverão ser observados os documentos abaixo, assim como toda a legislação federal e distrital pertinente, independente de citação:

23.3. Manual de Obras Públicas – Edificações – Práticas da SEAP (Decreto nº 92.100/85);

23.4. Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA/CAU/CONFEA;

23.5. Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais;

23.6. Normas das concessionárias locais de serviços, Corpo de Bombeiros, Vigilância Sanitária, entre outros;

23.7. Lei 8.666/93;

23.8. Instrução Normativa nº. 1, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, que trata das Obras Públicas Sustentáveis;

23.9. LDO vigente, Lei nº 13.242/2015.

23.10. Decreto nº 7.983/2013.

23.11. Além do acima citado, a CONTRATADA deverá cumprir as seguintes Normas:

23.11.1. Normas técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas:

23.11.2. Normas do Ministério do Trabalho e Emprego:

Porto Alegre / RS, em 09 de setembro de 2016.

**Adriana Caroline Silva**  
Chefe de Serviço  
Matrícula SIAPE Nº 1374255



**TERMO DE REFERÊNCIA SUSEP/RS Nº 05/2016**  
**ANEXO I – ROTINAS BÁSICAS DE MANUTENÇÃO**

1. A manutenção predial consiste na prestação de serviços, sob demanda, nos sistemas integrados às instalações prediais, dispositivos hidrossanitários, pluviais, instalações e dispositivos elétricos, instalações e dispositivos de rede telefônica e lógica e de combate e prevenção a incêndio, bem como reconstituição das partes civis.

2. Aa Manutenção Preventiva (elétrica, hidráulica ou da estrutura) deve ser efetuada visando gerar, quando necessário, demanda para a manutenção corretiva, com a finalidade de garantir que os serviços corretivos sejam programados evitando transtornos no bom funcionamento das atividades da SUSEP/RS.

3. Manutenção Corretiva: Consiste na prestação de serviços especializado, sob demanda, nos sistemas integrados às instalações prediais e civis, dispositivos hidrossanitários, pluviais, instalações e dispositivos elétricos.

**ROTINAS BÁSICAS DE MANUTENÇÃO – A CONTRATADA DEVERÁ EFETUAR TODAS AS DEMAIS ROTINAS NÃO ESTIPULADAS NESSE TERMO REFERENTES AO SERVIÇO CONTRATADO VISANDO SALVAGUARDAR OS ATIVOS DA AUTARQUIA**

**A - MANUTENÇÃO PREVENTIVA PARA AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**Iluminação Geral**

- a) Verificação das luminárias fluorescentes, dos sensores de presença e dos reatores;
- b) Verificação dos interruptores das lâmpadas quanto às condições operacionais;
- c) Leitura dos medidores;
- d) Reaperto Aperto dos parafusos de fixação das tampas e das tomadas, inclusive de telefone;
- e) Limpeza das caixas de fixação das tomadas.

**Quadro de distribuição de luz e força**

- a) Medição do isolamento dos circuitos quanto ao estado dos fios;
- b) Teste de corrente e verificação das tomadas;
- c) Teste de funcionamento das lâmpadas de emergência;
- d) Limpeza das luminárias;
- e) Limpeza das lâmpadas;
- f) Reaperto Aperto dos parafusos de sustentação das luminárias;
- g) Reaperto Aperto dos contatos dos reatores;
- h) Reaperto Aperto dos parafusos nas bases dos soquetes;
- i) Verificação dos parafusos de contato das tomadas.
- j) Verificação de aquecimento no disjuntor No-Fuse geral;
- k) Verificação de aquecimento dos disjuntores monofásicos, bifásicos e trifásicos;
- l) Verificação de aquecimento nos condutores de alimentação;
- m) Verificação da existência de ruídos anormais, elétricos e mecânicos;
- n) Controle de amperagem dos cabos de alimentação dos quadros;
- o) Controle de amperagem nos fios de saída dos disjuntores monofásicos, bifásicos e trifásicos;
- p) Controle de carga dos disjuntores;
- q) Verificação do equilíbrio das fases nos alimentadores;
- r) Verificação dos contatos de entrada e saída dos disjuntores
- s) Reaperto Aperto dos parafusos de contatos dos disjuntores monofásicos, bifásicos e trifásicos;

- t) Verificação da fixação e estado dos barramentos e conexões;
- u) Reaperto Aperto da fixação dos disjuntores;
- v) Reaperto Aperto dos parafusos de fixação das tampas dos quadros de luz;
- x) Limpeza geral dos barramentos e conexões;
- z) Verificação da resistência de aterramento, mantendo-se dentro dos limites normalizados;

#### Quadro geral de luz e força

- a) Verificação de aquecimento e funcionamento dos disjuntores termomagnéticos;
- b) Verificação da existência de ruídos anormais, elétricos e mecânicos;
- c) Verificação de aquecimento nos cabos de alimentação;
- d) Limpeza interna e externa do quadro.
- e) Inspeção nas chaves seccionadoras;
- f) Inspeção nas conexões de saídas dos disjuntores, evitando pontos de resistência elevada;
- g) Inspeção nos isoladores e conexões;
- h) Lubrificação nas dobradiças e fechos das portas dos quadros;
- i) Verificação do equilíbrio de fases nos alimentadores com todos os circuitos ligados.
- j) Medição de amperagem (com alicate de amperímetro) e alimentadores em todas as saídas dos disjuntores termomagnéticos;
- k) Verificação da concordância das condições de amperagem máximas permitidas;
- l) Reaperto Aperto dos parafusos de contato dos disjuntores;
- m) Verificação da resistência de aterramento, mantendo-se dentro dos limites normalizados;
- n) Inspeção dos cabos de alimentação para prevenir aquecimento (estado de isolamento);
- o) Verificação de barramentos e conexões;
- p) Reaperto Aperto da fixação dos disjuntores termomagnéticos;
- q) Medição da resistência dos cabos de alimentação;
- r) Limpeza geral dos barramentos, conexões e disjuntores;
- s) Verificação da regulagem do disjuntor geral;
- t) Verificação do equilíbrio de fases nos circuitos;
- u) Inspeção do barramento e terminais conectores;
- v) Reaperto Aperto dos conectores e ligação;
- x) Reaperto Aperto dos parafusos de fixação dos barramentos e ferragens;
- z) Verificação da pressão das molas dos disjuntores termomagnéticos;
- aa) Alinhamento dos contatos, movimentos livres;
- bb) Limpeza geral dos barramentos, isoladores e disjuntores

#### Aterramento elétrico / lógico.

- a) Inspeccionar visualmente as cordoalhas que interligam os equipamentos e malha de aterramento;
- b) Verificação e medição da resistência ôhmica dos aterramentos.

#### Banco de Capacitores

- a) Medir e anotar os valores de correntes e tensões;
- b) Verificar fixação na base e ligações do cabo terra;
- c) Inspeccionar se não há vazamentos;
- d) Verificar condições das buchas e caixas metálicas;
- e) Verificar se há oxidação no painel e capacitores;
- f) Inspeccionar o estado da chave de acionamento/proteção;
- g) Reapertar Apertar conexões



**B - MANUTENÇÃO CORRETIVA PARA AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

- a) Modificação da instalação elétrica de pequeno porte;
- b) Ampliação e/ou redistribuição da instalação elétrica de pequeno porte, desde que a carga não ultrapasse os valores limite, segundo as normas e capacidade do sistema;
- c) Identificação dos equipamentos conectados nos circuitos dos No Breaks, identificação nas respectivas tomadas, e atualização das plantas das instalações elétricas;
- d) Substituição de lâmpadas, reatores, soquetes e start's;
- e) Remanejamento e instalação de cabos de rede lógica;
- f) Reparo, Remanejamento e instalação de tomadas elétricas e luzes de emergência;
- g) Instalação, substituição e remanejamento de interruptores e espelhos;
- h) Substituição de fiação e disjuntores inadequados ou defeituosos;
- i) Execução de serviços para diminuição da resistência ôhmica quando esta estiver acima dos limites;
- j) Execução de malha de equalização, sempre que necessário;
- k) Atenuar ou eliminar interferências nos equipamentos eletrônicos sensíveis;
- l) Substituição de outras peças, se necessário;
- l) execução de serviços de manutenção mais complexos supervisionados pelo engenheiro responsável.

**C – MANUTENÇÃO PREVENTIVA PARA O SISTEMA FIXO DE COMBATE A INCÊNDIO**

**Extintores de Incêndio**

- a) Verificar se os equipamentos hidrantes estão sinalizados adequadamente;
- b) Verificar se há vazamentos;
- c) Testar componentes do sistema
- d) Verificação das validades das cargas dos extintores.

**D – MANUTENÇÃO CORRETIVA PARA O SISTEMA FIXO DE COMBATE À INCÊNDIO**

- a) Corrigir a sinalização e a disponibilização dos extintores de incêndio.
- b) Efetuar a recarga dos extintores, se necessário.

**E - MANUTENÇÃO PREVENTIVA PARA AS INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**

**Sanitários**

- a) Verificação das válvulas de descarga;
- b) Verificação das torneiras;
- c) Verificação dos mictórios;
- d) Verificação dos vasos sanitários.

**Copa / Tanque**

- a) Verificação das torneiras;

**Tubulação Hidráulica e Água**

- a) Limpeza dos filtros de água;
- b) Verificação do estado da tubulação hidráulica;
- c) Verificação do estado dos registros;
- d) Limpeza e desentupimento das galerias de águas pluviais.
- e) Limpar ralos sifonados e caixas de gordura.

**F - MANUTENÇÃO CORRETIVA PARA AS INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**

- a) Substituição de registros;
- b) Substituição de conexões;
- c) Substituição de válvulas;
- d) Substituição de sifões;



**Ministério da Fazenda**  
**Superintendência de Seguros Privados no Estado do Rio Grande do Sul**  
**ERSRS/SECRS**

- e) Substituição de rolamentos, mangotes, gaxeta e óleo dos equipamentos
- f) Substituições de pequenas tubulações hidráulicas (até 5 mt);
- g) Correção de vibrações e ruídos anormais nos equipamentos
- h) Correção de vazamentos;
- i) Retoque de pintura da tubulação, sempre que necessário;
- j) Desentupimentos;
- k) Substituição de outras peças, se necessário.
- n) Execução de serviços de manutenção mais complexos supervisionados pelo engenheiro responsável.

**G - MANUTENÇÃO PREVENTIVA PARA O SISTEMA CIVIL**

Portas revestidas em madeira e laminado, portas de vidro, portas de sanitários

- a) Verificação geral de funcionamento;
- b) Verificação do nível de óleo das molas hidráulicas;
- c) Regulagem da pressão de óleo;
- d) Troca e/ou complementação de óleo;
- e) Reaperto Aperto das ferragens;
- f) Regulagem geral das peças componentes do sistema;
- g) Levantamento e ajuste das portas.

Alvenarias

- a) Avaliação do estado geral das paredes (quebras, desgaste, pinturas);

Esquadrias

- a) Revisão geral de janelas, portas, portões, grades de enrolar, suportes de aparelhos de ar condicionado;
- b) Lubrificação de trincos, fechaduras, maçanetas, puxadores, dobradiças, trilhos, roldanas, molas hidráulicas;
- c) Ajuste de pressão e de amortecedores e alinhamento;
- d) Impermeabilização nas aberturas;
- e) Verificação do estado dos vidros.

Revestimentos Internos e Externos

- a) Verificar estado geral de conservação dos revestimentos de paredes, tetos e pisos (pinturas, rejuntamentos, rodapés, fixações, proteções, calafetação de juntas, etc.;
- b) Verificar a existência de trincas, manchas e infiltrações, identificando a origem.

Painéis Divisórios

- a) Verificar estabilidade das divisórias;
- b) Verificação do estado de conservação de painéis, portas, montantes;
- c) Verificar fixação e prumo;
- d) Verificação do estado de conservação e funcionamento de dobradiças, pinos e parafusos de fixação;
- e) Verificar o funcionamento de maçanetas, fechaduras, dobradiças e portas.

Placas de Sinalização

- a) Verificar estado das placas de sinalização.

Estrutura

- a) Avaliação de esforços e dilatação nas estruturas de concreto armado e madeira;
- b) Avaliação da impermeabilização do concreto;
- c) Verificação de quebras, trincas, recalques e desgastes

**H - MANUTENÇÃO CORRETIVA PARA O SISTEMA CIVIL**

- a) Retoque de emboço, massa e pintura, inclusive reboco externo.
- b) Acabamento e/ou substituição de parte de piso;
- c) Acabamento e/ou substituição de pedras de mármore/granito;
- d) Acabamento e/ou substituição de ladrilhos;
- e) Reparo nas portas, portões, grades de enrolar do prédio;
- f) Reparo nos suportes de aparelhos de ar condicionado;
- g) Reparo e/ou regulagem de portas de armário;
- h) Reparo de janelas, trincos, fechaduras, maçanetas, puxadores, dobradiças, trilhos, roldanas, molas hidráulicas, incluindo troca de ferragens e partes danificadas;
- i) Reparo em geral em esquadrias metálicas, tais como: soldas, lixamentos e pinturas de partes soltas;
- J) Reparo em cadeiras, mesas, armários, móveis em geral (incluindo solda de pés, reforço de prateleiras)
- k) Reparo em balcões de madeira e de material melamínico tipo “fórmica” e divisórias;
- l) Mudanças, remoção e recolocação de divisórias;
- m) Mudanças, remoção e recolocação (internas) de mobiliário;
- n) Execução de pequenas reformas civis necessárias;
- o) Execução de serviços de manutenção mais complexos supervisionados pelo engenheiro Responsável.





**ELEMENTOS QUE COMPÕEM O IMÓVEL DE PROPRIEDADE DA SUSEP/RS**

PAREDES, PAINÉIS, VIDROS, ESQUADRIAS E SERRALHERIA  
ALVENARIAS DE BLOCOS CERÂMICOS  
DIVISÓRIAS DE GESSO ACARTONADO  
DIVISÓRIAS SANITÁRIAS  
ESQUADRIAS DE VIDRO COM  
ESQUADRIAS DE MADEIRA COM FERRAGENS  
ESQUADRIA DE FERRO  
ESQUADRIAS DE VIDROS  
ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO  
PROTEÇÕES  
IMPERMEABILIZAÇÃO  
REVESTIMENTOS / ELEMENTOS DECORATIVOS / PINTURAS  
REVESTIMENTOS INTERNOS DE ARGAMASSA  
AZULEJOS  
LAMINADO MELAMÍNICO  
FORRO DE GESSO ACARTONADO  
FORRO EM PLACAS  
PINTURA EM PAREDES  
PINTURA EM FORROS  
PINTURA EM MADEIRA  
PINTURA EM ESQUADRIAS DE FERRO  
MOBILIÁRIO  
ARMÁRIOS BAIXOS DE DUAS E QUATRO PORTAS  
ARMÁRIOS ALTOS DE DUAS PORTAS  
ARMÁRIOS ALTOS SEM PORTAS  
MESAS EM L  
MESA DE REUNIÃO RETANGULAR  
MESAS DE REUNIÃO REDONDAS  
MESAS RETANGULARES  
CADEIRAS COM BRAÇO COM RODÍZIO E FIXAS  
CADEIRAS SEM BRAÇO  
POLTRONAS  
GAVETEIROS  
ESTANTES DE ARQUIVO  
PERSIANAS EM JANELAS EXTERNAS  
PERSIANAS EM JANELAS INTERNAS  
PAVIMENTAÇÕES  
PISO VINÍLICO  
PISO CERÂMICO  
RODAPÉS  
EQUIPAMENTOS, LOUÇAS E METAIS  
TAMPÓS DE GRANITO  
CUBAS DE EMBUTIR  
LAVATÓRIO  
CUBA EM AÇO INOX  
VASOS SANITÁRIOS



VASO SANITÁRIO ESPECIAL

MICTÓRIOS

ASSENTOS SANITÁRIOS

TANQUE

TORNEIRAS PARA SANITÁRIOS

TORNEIRA PARA COPA

TORNEIRA PARA TANQUE

SIFÃO PARA SANITÁRIOS

SIFÃO PARA COPA

PAPELEIRAS

DISPENSER PARA TOALHA DE PAPEL

DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO

LIXEIRAS C/ PEDAL

CESTOS DE LIXO COM TAMPA

CESTOS DE LIXO

ESPELHOS

ACESSÓRIOS PARA PNE

FOGÃO ELÉTRICO

MOTOR ELÉTRICO

#### INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

##### SUPRIMENTO DE ENERGIA

CD1 – Quadro de Iluminação e Tomadas – Energia Normal

O suprimento de energia elétrica será em baixa tensão trifásica 220/127V. O alimentador deverá partir do painel de medidores CEEE através da coluna em condutor #35,0mm<sup>2</sup>, isolação 0,6/1kV e condutor de proteção #16,0mm<sup>2</sup> em eletroduto de entrada de  $\phi 1.1/2$ .

O disjuntor geral do quadro será de 3x100A – 18kA - 220VCA.

CDARCOND – Quadro de Ar Condicionado – Energia Normal

O suprimento de energia elétrica será em baixa tensão trifásica 220/127V. O alimentador deverá partir do painel de medidores CEEE através da coluna em condutor #50,0mm<sup>2</sup>, isolação 0,6/1kV e condutor de proteção #25,0mm<sup>2</sup> em eletroduto de entrada de  $\phi 2$ .

O disjuntor geral do quadro será de 3x125A – 18kA - 220VCA.

QEE – Quadro de Tomadas Estabilizadas – Energia Estabilizada

O suprimento de energia elétrica será em baixa tensão trifásica 220/127V. O Quadro CD1 – Iluminação e Tomadas – Energia Normal alimentará 2 (dois) no-breaks de 2200 VA cada, que alimentarão o quadro QEE – Quadro de Tomadas Estabilizadas – Energia Estabilizada em condutor #6,0mm<sup>2</sup>, isolação 0,6/1kV e condutor de proteção #6,0mm<sup>2</sup> em eletroduto de entrada de  $\phi 1$ .

O disjuntor geral do quadro será de 3x32A – 18kA - 220VCA.

##### DISJUNTORES DE BAIXA TENSÃO

Termomagnético em caixa moldada para a proteção de circuitos principais e de distribuição. Quando necessário, utilizar também em circuitos terminais. Para proteção de circuitos terminais em instalações com tensão de, no máximo, 600 VCA.

Instalação sempre com identificação de circuitos através de etiquetas acrílicas e inscrição em prontuário (porta dos quadros). A localização desses quadros deve ser próxima dos centros de cargas alimentadas por eles em ponto de fácil acesso por pessoal qualificado e habilitado, permitindo assim uma melhor atuação da equipe de manutenção.

##### CABOS

Todos os condutores (circuitos) deverão ser identificados através de anilhas de PVC numeradas em conformidade com os diagramas de projeto. Quando instalados em eletrocalhas e perfilados, deverão receber anilhas de PVC a cada 15m.

##### CABOS DE POTÊNCIA DE BAIXA TENSÃO



**Ministério da Fazenda**  
**Superintendência de Seguros Privados no Estado do Rio Grande do Sul**  
**ERSRS/SECRS**

Serão destinados às instalações elétricas de força, iluminação e equipamentos em geral, com tensões de até 1kV. Os condutores deverão ser cabos flexíveis com seção nominal mínima de 2,5 mm<sup>2</sup>. Não será permitida a utilização de fio rígido.

**ELETRODUTOS E DUTOS DE PISO**

As dimensões internas dos eletroduto deverão permitir instalar e retirar facilmente os condutores ou cabos após a instalação dos eletroduto e acessórios.

Não deverá haver trechos contínuos (sem interposição de caixas ou equipamentos) retilíneos de tubulação maiores que 15m; em trechos com curvas essa distância deverá ser reduzida a 3m para cada curva de 90° (em casos especiais, se não for possível obedecer a este critério, utilizar bitola imediatamente superior à que seria utilizada).

Entre duas caixas, entre extremidades, entre extremidade e caixa, pode haver no máximo três curvas de 90° (ou seu equivalente até no máximo 270°); sob nenhuma hipótese poderá haver curvas com deflexão superior a 90°.

As instalações enclausuradas em forros não removíveis devem prever alçapões para acesso de manutenção.

**ELETROCALHAS E PERFILADOS**

Poderão ser utilizados eletrocalhas e perfilados para passagem de fios e cabos, nos entre forros, poços de elevação, “shafts”, subestações e em áreas de manutenção.

As instalações enclausuradas em forros não removíveis devem prever alçapões para acesso de manutenção.

As eletrocalhas instaladas sobre paredes, em tetos ou suspensa, e os perfilados devem ser escolhidos e dispostos de maneira a não poder trazer prejuízo aos cabos. Eles devem possuir propriedades que lhes permitam suportar sem danos as influências externas a que são submetidos.

**TOMADAS ELÉTRICAS DE USO GERAL E ESPECÍFICO**

As tomadas deverão ter corpo em plástico e todos os elementos da pinagem deverão estar devidamente protegidos (não expostos).

As tomadas dos circuitos de energia comercial e estabilizada deverão seguir o padrão brasileiro atual, tomadas 2P+T 10A, segundo a NBR14136, corpo na cor branca para energia estabilizada e na cor preta para energia comum.

As tomadas deverão ser identificadas de acordo com seu circuito (ver quadro de cargas em planta) através de placa de acrílico colada no espelho.

Tomadas de uso específico (“cargas específicas”) deverão ser dimensionadas para o valor da carga do equipamento.

**TIPOS DE INSTALAÇÃO**

As tomadas serão instaladas em sistemas embutidos em alvenaria, paredes de gesso, piso, piso elevado distribuídas, sobre o mobiliário, de modo a atender a flexibilidade de leiaute de acordo com o projeto.

**DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS)**

Deverão ser instalados Dispositivos de Supressão de Surtos - DPS, nos quadros gerais, quadros de distribuição de circuitos e quadros terminais com circuitos sujeitos a sobre tensões decorrentes de descargas atmosféricas ou de manobras, tais como: quadros de equipamentos de conversão e condicionamento de energia, quadros que alimentam circuitos externos à edificação, quadros de telefonia e de outros equipamentos sensíveis.

**DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO A CORRENTE DIFERENCIAL-RESIDUAL (DR)**

Devem ser utilizados dispositivos diferenciais residuais (DR) em circuitos dos quadros de distribuição de eletricidade com sensibilidade de 30mA, protegido contra disparos intempestivos, seccionamento plenamente aparente, 2 e 4 pólos. Os DRs deverão ser montados em trilho DIN 35 mm, botão para teste periódico na face frontal, temperatura de funcionamento: -5°C a +40°C, classe de proteção da caixa IP20.

**MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**

**LUMINÁRIAS**

Todas as luminárias deverão estar de acordo com os requisitos prescritos das Normas Técnicas: NBR IEC 60598-1, NBR IEC 60598-2-1, NBR IEC60598-2-19 e NBR 13299, quando e onde forem aplicáveis. O ângulo de curva de máxima luminância de cada luminária deve sempre encontrar superfície opaca no interior do edifício.

#### **LUMINARIA DE EMBUTIR NO FORRO – 4xT5 14W – 62,5x62,5**

Luminária de embutir em forro de gesso ou modulado com perfil "T" de aba 25mm. Corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Refletor e aletas parabólicas em alumínio anodizado de alto brilho (reflexão total de 86%). Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos.

#### **LUMINARIA FLUORESCENTE TUBULAR – 2x T5 28W**

Essas luminárias deverão ser próprias para lâmpadas 2x28 W. O corpo refletor deverá ser em chapa de aço fosfatizada, refletor facetado em chapa de aço fosfatizada ref.: FCN05-S Lumicenter ou equivalente técnico. A fiação em cabo de seção transversal de 0,5 mm<sup>2</sup>, resistente até 105°C.

#### **LUMINÁRIA REDONDA DE EMBUTIR PARA LAMPADAS 2x26W**

Essas luminárias deverão ser próprias para lâmpada 26W corpo de aço com pintura eletrostática refletor deverá ser em alumínio repuxado anodizado ref. EF08- E Lumicenter ou equivalente técnico.

#### **LUMINARIA REDONDA DE EMBUTIR PARA LAMPADA 1x50W PAR 20 LED**

Essas luminárias deverão ser próprias para lâmpada 1x50W. O corpo deverá ser em alumínio com pintura microtexturizada, refletor em alumínio repuxado anodizado. ref.: EF05-E1PAR Lumicenter ou equivalente técnico. A fiação em cabo de seção transversal de 0,5 mm<sup>2</sup>, resistente até 105°C.

#### **ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**

Ver especificações técnicas do projeto de Proteção e Combate a Incêndio.

#### **LÂMPADAS**

Todas as lâmpadas deverão estar de acordo com os requisitos prescritos das Normas Técnicas: NBR IEC 60901, NBR IEC 60081, NBR 14538 e NBR 14539.

As lâmpadas deverão apresentar, no mínimo, as seguintes marcações legíveis no bulbo: potência nominal (W), designação da cor, nome do fabricante ou marca registrada e modelo.

As lâmpadas deverão atender aos critérios mínimos especificados nos itens a seguir:

#### **LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS**

Potência: 26 W;

Reprodução de cor 85%;

Temperatura de cor: 4000 K;

Referência: PLC26W8404P;

#### **LÂMPADAS T5• Potências: 14 W e 28 W;**

Índice de Reprodução de Cor 80%;

Temperatura de cor: 2700 - 6500 K;

Referência: T5 FULL RANGE 60cm;

#### **LÂMPADAS PAR 20**

Potências: 50 W;

Índice de Reprodução de Cor 100%;

Temperatura de cor: 2800 K;

Referência: Par 20 E27;

#### **CRITÉRIOS E PADRÕES BÁSICOS PARA INSTALAÇÃO**

Todas as luminárias deverão ser aterradas para segurança contra choque elétrico.

Os pontos de energia a serem utilizados para ligação das luminárias deverão ser embutidos em forro ou laje, alimentados através de circuitos exclusivos, sendo protegidos por disjuntores termomagnéticos.

Deverá ser utilizado, na derivação para luminárias, cabo PP 3x1,5 mm<sup>2</sup>, com tomada de topo na eletrocalha ou petroleto no eletroduto.

## TELEFONIA E CABEAMENTO ESTRUTURADO

### CARACTERÍSTICAS GERAIS

As instalações de telefonia compreendem a execução da distribuição da tubulação e fiação dos ramais externos, a partir do poste até o RACK interno, a partir do RACK até os pontos indicados no projeto. A instalação e ativação da central de telefonia deverá ser encargo da empresa fornecedora da mesma.

### INFRA ESTRUTURA

A contratada deverá fornecer e instalar toda a infraestrutura, além do cabeamento, prevista em projeto para disponibilizar as instalações de lógica e telefonia, CFTV. A infraestrutura inclui eletrodutos, eletrocalhas, perfilados, curvas, luvas, abraçadeiras, acessórios para fixação, condutes, caixas de passagem, e todo eventual acessório necessário para conclusão deste item. Respeitando as normas da NBR 5410:2004, NBR 14565:2013, TIA/EIA-568 e EIA/TIA TSB 67.

O cabeamento estruturado de comunicação de dados será executado pela contratada com cabos do tipo UTP classe 6, Norma TIA/EIA 568 A. O cabeamento de cada pavimento partirá de Patch Panels, devidamente identificados, instalados no Rack na sala de Rack.

Os eletrodutos e eletrocalhas instalados na área interna do prédio deverão ser galvanizados eletroliticamente do tipo pesado.

Os eletrodutos embutidos em alvenaria ou no piso, poderão ser em PVC flexível. A transição de eletroduto rígido (acima do forro) para PVC flexível (embutido em parede) deverá ser realizada por meio de condute fixado na parede ou caixa 4"x 2" embutida.

As caixas de tomadas embutidas em piso elevado deverão ser em nylon. Para derivação da eletrocalha à caixa deverá ser utilizado sealtubo. Para conexão do sealtubo a caixa, deverá ser utilizado conector box, bucha e arruela. Para conexão do sealtubo a eletrocalha deverá ser utilizada derivação lateral para eletroduto, conector box, bucha e arruela.

Os eletrodutos de lógica e telefonia deverão possuir nominal mínima de 1".

As tubulações deverão ser inspecionadas antes da passagem dos cabos para encontrar pontos de abrasão. Instalar previamente um guia para o encaminhamento dos cabos.

Durante o lançamento do cabo não deverá ser aplicada força de tração excessiva. Para um cabo UTP categoria 6e ou superior, o máximo esforço admissível deverá ser de 110 N, o que equivale, aproximadamente, ao peso de uma massa de 10 Kg. Um esforço excessivo poderá prejudicar o desempenho do cabo.

Devem ser deixadas sobras de cabos após a montagem das tomadas, para futuras intervenções de manutenção ou reposicionamento. Essas sobras devem estar dentro do cálculo de distância máxima do meio físico instalado:

- nos pontos de telecomunicações (tomadas das salas) 30 cm para cabos UTP.
- nos armários de telecomunicações: 3 metros para UTP.

Os cabos não devem ser apertados. No caso de utilização de cintas plásticas ou barbantes parafinados para o enfaixamento dos cabos, não deve haver compressão excessiva que deforme a capa externa ou tranças internas. Pregos ou grampos não devem ser utilizados para fixação. A melhor alternativa para a montagem e acabamento do conjunto é a utilização de faixas ou fitas com velcro.

Todos os pontos deverão ser identificados nas duas extremidades com anilhas quando no cabo e com plaqueta de acrílico coladas junto a tomada RJ-45 nas tampas dos caixas, conforme projeto.

Os cabos UTP não poderão ter emendas.

### CABOS

Todos os cabos deverão ser identificados através de anilhas de PVC numeradas em conformidade com os diagramas de projeto. Quando instalados em eletrocalhas e perfilados, deverão receber anilhas de PVC a cada 15m.

Cabos para telecomunicações deverão ser apropriados para rede estruturada, categoria 6, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568B.2, e serão do tipo pares trançados compostos de condutores sólidos de cobre nu # 24AWG, isolados em composto especial, capa externa em PVC não propagante à chama. Referência: Furukawa ou equivalente técnico.



#### **CERTIFICAÇÃO DE CABOS UTP**

Todos os pontos com cabeamento UTP, de dados, deverão ser certificados para categoria 6, sendo fornecidos relatórios identificados por ponto segundo norma EIA/TIA 568 B e ter garantia de, no mínimo, 5 anos para a certificação dos cabos. Não serão aceitos relatórios por amostragem.

O fornecimento de relatórios escritos do desempenho de cada ponto lógico instalado, conforme descrição abaixo:

- Return Loss – casamento de impedância;
- Elfext - é a interferência medida na outra ponta do fio;
- Delay – retorna um valor médio de retardo entre os pares;
- Delay skew – retorna o valor de retardo de cada par;
- Alien crosstalk – é a interferência entre os cabos.

#### **TOMADAS PARA A REDE DE LÓGICA**

Nas caixas de saída no piso e parede o cabo UTP será conectado em uma tomada RJ45 fêmea, corpo em termoplástico de alto impacto não propagante à chama.

A conectorização deverá obedecer à codificação de pinagem T568-A/B. A montagem do espelho e demais componentes deverá ser acessível pela Área de Trabalho.

#### **TERMINAÇÃO DOS PAINÉIS E PONTOS DE TELECOMUNICAÇÕES**

Para os cabos de par-trançado, o padrão de codificação de cores dos pares e os pinos dos conectores RJ-45 8 vias adotado será o T568A/B conforme indica a tabela abaixo. Codificação de pares conforme T568A/B:

Pino do Conector RJ-45	Cor capa do fio	Par T568A	Par T568B
1	Branco/Verde	3	2
2	Verde	3	2
3	Branco/Laranja	2	3
4	Azul	1	1
5	Branco/Azul	1	1
6	Laranja	2	3
7	Branco Marrom	4	4
8	Marrom	4	4

Para o conector RJ-45 fêmea ("tomada ou ponto de rede") a distribuição dos pinos é idêntica para qualquer fabricante. Já o local da terminação isto é, o ponto onde os fios do cabo UTP são interligados ao produto, deve-se observar atentamente o manual de instalação ou as legendas existentes no produto.

#### **PATCH CORD RJ45/RJ45**

Deverão ser fornecidos patch-cord categoria 6 com as terminações adequadas, para interligação entre os Patch Panels, aonde chegam os cabos dos pontos lógicos.

Os patch-cord deverão ser confeccionados com cabo flexível apropriado, não sendo aceito o cabo UTP para este fim, com 2m de comprimento, e devidamente identificados e certificados conforme o Patch Panel e a respectiva porta.

#### **PATCH PANEL**

Os patch panels utilizados serão compostos pelo agrupamento de 24 conectores RJ45 fêmea na dimensão de 1 UA (unidade de altura) e instalação em gabinetes (racks) de 19 polegadas. Deverá ser obedecida a codificação de pinagem T568-A/B para a montagem dos pinos.

#### **DISTÂNCIAS**

O comprimento máximo de um cabo secundário será de 90 metros. Essa distância deve ser medida do ponto de conexão mecânica no Rack, centro de distribuição dos cabos, até o ponto de telecomunicações na estação de trabalho.

Os 10 metros de comprimento restantes são permitidos para os cordões adaptadores para estação e rack, que é de 5 metros cada.

#### **RACKS**



**Ministério da Fazenda**  
**Superintendência de Seguros Privados no Estado do Rio Grande do Sul**  
**ERSRS/SECRS**

Os Racks devem possuir largura padrão de 19" que serão fechados onde serão fixados os equipamentos ativos de rede, patch panels e demais acessórios.

**IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES DA REDE**

A identificação dos componentes passivos é obrigatória e recomendada para os componentes ativos.

A seguir, é descrito o padrão de identificação obrigatório, em concordância com a norma TIA/EIA 606.

Esta identificação é válida para qualquer componente do sistema, independente do meio físico.

A identificação sempre conterá no máximo nove caracteres alfa-numéricos. Esses nove caracteres são divididos em sub-grupos que variam de acordo com as funções propostas.

As etiquetas de identificação a serem instaladas junto aos componentes deverão ser legíveis (executadas em impressora), duradouras (não descolar ou desprender facilmente) e práticas (facilitar

**PATCH CORD**

Condutor: Cobre eletrolítico flexível nú

Material Isolante: Poliolefina

Cor: Preto

Formação: 7 filamentos

Seção: 24 AWG

Capa protetora: PVC

Categoria: 6

Comprimento: 2 metros

**CONECTORES**

Material: Termoplástico não propagante a chama UL 94V-0

Tipo: RJ-45 Macho

Aplicação: Conexão a Tomada RJ-45 Fêmea

Diâmetro: 26 a 22 AWG

Categoria: 6

**TERMINAIS**

Categoria de transmissão: Gigabit Ethernet

Tipo: RJ-45 Fêmea

Diâmetro: 26 a 22 AWG

Categoria: 6

**INFRAESTRUTURA**

**CAIXAS DE PASSAGEM**

Caixa de Passagem Galvanizada Eletroliticamente

Material: Aço galvanizado Eletroliticamente

Dimensões: 4"x 2" e 4"x 4"

Tipo de instalação: Embutido

Marca de Referência: Daisa ou equivalente técnico

Caixa de Passagem PVC

Material: PVC

Característica: Antichama

Tamanho: CPT 15 e CPT 20

Tipo de Instalação: Embutido

Marca de Referência: Tigre ou equivalente técnico

**CAIXAS DE PISO**

Material: Nylon preto

Dimensões: 190mm x 190mm

Tipo: Quadrada Embutido com tampa

Marcas de Referência: Sperone SPE-2702Q-PR ou equivalente técnico

**CONDULETES**

Condutes Metálicos

Material: Aço Galvanizado eletroliticamente





**Ministério da Fazenda**  
**Superintendência de Seguros Privados no Estado do Rio Grande do Sul**  
**ERSRS/SECRS**

Tipo: LR; LL; LB; T; E; C; TB; X

Tipo de rosca: NPT

Marca de referência: Daisa ou equivalente técnico

Conduletes de PVC

Material: PVC

Característica: Antichama

Tipo: LR; LL; LB; T; E; C; TB; X

Tipo de Instalação: Embutido

Marca de Referência: Tigre ou equivalente técnico

**ELETRODUTOS**

Eletroduto Galvanizado

Norma de referência: NBR-ABNT NBR 5597:2013

Material de Fabricação: Aço galvanizado eletroliticamente

Tipo: Pesado

Tipo de rosca: NPT

Marca de referência: Daisa ou equivalente técnico

Eletroduto PVC

Norma de referência: NBR 15465:2008

Material de Fabricação: PVC

Tipo: Flexível

Tipo de rosca: ISO-7

Marca de referência: Tigre ou equivalente técnico

**LUVAS, BUCHAS E ARRUELAS**

Luvas, Buchas e Arruelas galvanizados

Material de Fabricação: Aço galvanizado eletroliticamente

Tipo de rosca: NPT

Marca de referência: Daisa ou equivalente técnico

Luvas e Buchas PVC

Material de Fabricação: PVC

Tipo de rosca: ISO-7

Marca de referência: Tigre ou equivalente técnico

**ELETROCALHAS E ACESSÓRIOS**

Material: Aço galvanizado eletroliticamente, tipo pesado

Espessura da Chapa: 14 MSG

Tipo: Perfurada com Tampa

Formato de aba: Com Virola

Marca de referência: Plenobras ou equivalente técnico

**CANALETA DUTOTEC**

Fabricante: Dutotec

Modelo: Linha Standart

Material: Alumínio – Barra de 3m

Tipo: Perfil Sem Tampa Duplo 45 mm Tipo C

Acabamento: Branco

Ref.: DT 14440.00

**TAMPA PARA CANALETA DUTOTEC**

Fabricante: Dutotec

Modelo: Linha Standart

Material: Alumínio

Tipo: Tampa Plana Lisa

Acabamento: Branco

Ref.: DT 15140.00



**PORTA EQUIPAMENTOS STANDART**

Fabricante: Dutotec

Modelo: Linha Standart

Material: Alumínio

Tipo: Três Blocos Dutotec

Acabamento: Branco

Ref.: DT 64444.10

**ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÕES**

Tomadas Retangulares Tipo Bloco – NBR14136:2012 – 20A

Fabricante: Dutotec

Modelo: 20A

Acabamento: Branco

Ref.: DT 99233.20

Tomadas Retangulares Tipo Bloco – NBR14136:2012 – 20A

Fabricante: Dutotec

Modelo: 20A

Acabamento: Vermelho

Ref.: DT 99231.20

Conectores - Padrão Keystone RJ45

Fabricante: Dutotec

Acabamento: Branco

Ref.: QM 99040.00

Conector HDMI – Fêmea/Fêmea

Fabricante: Dutotec

Ref.: QM 99080.00

Conectores - DB9 Fêmea ou DB15 Fêmea (verificar necessidade)

Fabricante: Dutotec

Ref.: DB9 – QM 99050.00

DB15 – QM 99060.00

**ESPELHOS OU PLACAS**

Material da Fabricação: De acordo com o fabricante

Acabamento: Linha Talari Iriel ou equivalente técnico

Dimensões: 4"x 2" 3M

Marca de referência: Iriel ou equivalente técnico

Memorial Descritivo Instalações Hidrossanitárias

Instalações Hidráulicas e Especiais

Água Fria

Coleta e Disposição de Esgotos e Sanitários

**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

Água Fria

Sistema

O abastecimento de água é feita pela tubulação já existente na edificação.

*Deverá ser feita a distribuição para atender todos os pontos previstos no projeto. Os pontos de alimentação deverão ser a partir de 1 barrilete que vem do reservatório e alimenta as colunas, que pelo forro alimentam todos os pontos de consumo.*

Para os barriletes de água fria à serem executados, foi prevista a instalação de registros de gaveta, conforme consta no projeto.

As ligações dos vasos e pontos de água fria serão efetuadas através de tubulações flexíveis.

Critérios de Dimensionamento

Para cálculo das vazões de dimensionamento, utilizou-se o especificado na norma NBR-5626 da ABNT.

As perdas de cargas foram calculadas com base no ábaco de Fair Wipple Hsiao para tubos de PVC.



**Ministério da Fazenda**  
**Superintendência de Seguros Privados no Estado do Rio Grande do Sul**  
**ERSRS/SECRS**

**Coleta e Disposição de Esgotos Sanitários e Águas Pluviais**

**Sistema de Esgoto Sanitário**

As canalizações de esgoto sanitário foram projetadas a fim de facilitar o rápido escoamento de dejetos, tendo em vista a fácil desobstrução e perfeita vedação dos gases oriundos dos mesmos. Estas tubulações serão de PVC em todo o prédio, inclusive os condutores horizontais. Seus diâmetros estão indicados em planta.

**Ramais de descarga de esgoto:**

As bacias sanitárias serão esgotadas por intermédio de tubos de 100 mm de diâmetro. As pias de copa/cozinha por tubos de 50mm e lavatórios por tubos de 40mm. As ligações das caixas sifonadas com grelha à rede serão feitas por meio de tubos de 50 mm, e as de gordura por tubulações de 75 mm de diâmetro.

**Ventilação:**

As colunas de ventilação serão feitas de tubos de 75mm de diâmetro que se prolongarão no mínimo 30 cm acima da cobertura mais alta. A quantidade de tubos de ventilação e suas localizações estão indicadas em planta baixa do projeto e serão de PVC soldável.

**Caixas de gordura individual:**

Serão utilizadas caixas de gordura sobreposta em PVC com diâmetro de 250 mm.

**Caixas sifonadas individuais:**

Serão de PVC e terão 150mm de diâmetro.

**Vasos sanitários:**

Os vasos sanitários serão com caixa acoplada ou convencionais, instalados com anel de vedação e fixada com parafusos. Cor modelo dos acentos e dos vasos sanitários será definida pelo projeto arquitetônico

**Lavatórios:**

Descarregam as águas na caixa sifonada. Cor e modelo dos lavatórios deverão ser definidos pelo projeto arquitetônico.

**Especificação de Materiais e Equipamentos Hidráulicos**

**Generalidades**

**Sistema de Água Fria**

**Tubulação**

Os tubos deverão ser em PVC soldável marrom, com juntas soldáveis, classe A, pressão de serviço 7,5 Kgf/cm<sup>2</sup>, fabricados e dimensionados conforme a norma NBR-5648/99 da ABNT,. O fornecimento deverá ser tubos com comprimento útil de 6,0 m.

**Conexões**

As conexões deverão ser em PVC-R rígido, marrom, com bolsas para junta soldáveis, classe A, pressão de serviço 7,5 Kgf/cm<sup>2</sup>, fabricadas e dimensionadas conforme a norma NBR-5648/99 da ABNT.

**Registros de Gaveta**

Os registros de gaveta deverão ser de bronze, observado-se o seguinte:

**Áreas Nobres (interno e cozinha)**

**Áreas de Serviço**

Acabamento bruto e pintura cor amarela para registros abertos (registros que normalmente permanecerão abertos), e na cor vermelha para registros fechados.

**Registros de Pressão**

Os registros de pressão deverão ser em bronze, dotados de canoplas cromadas.

**Metais Sanitários**

Por se tratar de elementos também decorativos deverão atender as especificações arquitetônicas

**Válvula de Retenção**

Tipos vertical e/ou horizontal, em bronze fundido ASTM-B-62, com vedação de Neoprene nos modelos até 2" e cônica de bronze nos modelos acima de 2. ½" de diâmetro nominal, com guias e extremidades roscadas. As rocas deverão ser do tipo BSP, conforme prescrito na norma PB-14 da ABNT.

**Válvula de esfera**



**Ministério da Fazenda**  
**Superintendência de Seguros Privados no Estado do Rio Grande do Sul**  
**ERSRS/SECRS**

Deverão possuir o corpo em ferro fundido nodular ou bronze, esfera de aço pressão 7,6 BAR, para água fria.

**Coleta e Disposição de Esgotos Sanitários**

**Tubos e Conexões**

Deverão ser de PVC-R rígido, com ponta de virola, para juntas elásticas para instalação de primário e ventilação, e com juntas soldáveis para esgoto secundário. A fabricação dos tubos e conexões deverá atender ao especificado na norma NBR-5688 da ABNT.

**Ralos**

O ralo sifonado deverá ser em PVC-R rígido 150 mm, entrada de diâmetro 40, mm e saída de diâmetro 50 e 75 mm. Grelha metálica cromada com dispositivo de fechamento.



Ministério da Fazenda  
Superintendência de Seguros Privados no Estado do Rio Grande do Sul  
ERSRS/SECRS

TERMO DE REFERÊNCIA SUSEP/RS Nº 05/2016

**ANEXO III – PLANILHAS DE FORMAÇÃO DE PREÇO – COMPOSIÇÃO DOS ITENS DA LICITAÇÃO**

COMPOSIÇÃO DOS ITENS DA LICITAÇÃO		
DESCRIÇÃO	%	VALOR
Manutenção preventiva – 50 horas	22,9%	R\$ 12.402,21
Manutenção corretiva – 200 horas	11,1%	R\$ 6.005,38
Materiais / Insumos	66%	R\$ 35.706,90
Total	100%	R\$ 54.114,49



Ministério da Fazenda  
Superintendência de Seguros Privados no Estado do Rio Grande do Sul  
ERSRS/SECRS

TERMO DE REFERÊNCIA SUSEP/RS Nº 05/2016

ANEXO IV – PROPOSTA DE PREÇOS

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ (nº do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica), apresenta sua proposta comercial de preço a fim de participar do certame licitatório de pregão eletrônico nº xx/2016, conforme disposições do respectivo Edital e demais condições estabelecidas no Anexo A - Termo de Referência SUSEP/RS nº 05/2016.

O **valor global anual** de contratação dos Serviços Contínuos de Manutenção Predial preventiva e corretiva, descritos no Termo de Referência COASP nº 02/2016, será o seguinte:

R\$ \_\_\_\_\_, \_\_\_\_ (<por extenso> \_\_\_\_\_), sendo:

Item 1 – Manutenção preventiva: R\$ \_\_\_\_\_, \_\_\_\_ (<por extenso>)

Item 2 – Manutenção corretiva: R\$ \_\_\_\_\_, \_\_\_\_ (<por extenso>); e

Item 3 – Materiais/insumos diversos: R\$ \_\_\_\_\_, \_\_\_\_ (<por extenso>).

**Dados da empresa proponente:**

a) Razão Social: \_\_\_\_\_

b) CNPJ (MF) nº \_\_\_\_\_

c) Endereço: \_\_\_\_\_

d) Fone: \_\_\_\_\_

e) Fax: \_\_\_\_\_

f) E-mail: \_\_\_\_\_

g) CEP: \_\_\_\_\_

h) Cidade: \_\_\_\_\_ i) Estado: \_\_\_\_\_

j) Banco: \_\_\_\_\_

k) Agência Bancária: \_\_\_\_\_

l) Conta Bancária: \_\_\_\_\_

Local e Data: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura e Identificação (Nome / CPF / RG) do representante legal

OBS.: a proposta deverá ser feita em papel timbrado da empresa.



**Ministério da Fazenda**  
**Superintendência de Seguros Privados no Estado do Rio Grande do Sul**  
**ERSRS/SECRS**

**TERMO DE REFERÊNCIA SUSEP/RS Nº 05/2016**

**ANEXO V – PLANILHAS DE FORMAÇÃO DE PREÇO – MÃO DE OBRA**

**OBSERVAÇÕES:**

1 - Para proposta, deve-se informar o valor da hora de cada profissional acrescido do percentual relativo aos encargos sociais de acordo com a tabela do SINAPI e somado com BDI máximo de 23%, admitindo-se a redução tanto dos valores unitários, através da incidência de desconto linear fixo, como do percentual de BDI.

2 - Para a execução dos serviços programados de manutenção preventiva, foram considerados somente os valores somados de hora trabalhada do técnico em eletrônica e do engenheiro civil pleno.

3 - Para o cálculo dos custos de mão de obra para as manutenções corretivas, foi considerada a média dos valores de hora/serviço dos profissionais mais comumente utilizados para esse tipo de manutenção, quais sejam: pedreiro, gesso, encanador, eletricista, marceneiro, pintor e serralheiro.

4 - O valor médio de BDI estipulado pelo Tribunal de Contas da União – TCU para a construção de edifícios é de 22,12% de acordo com o Acórdão 2.622/2013 – Plenário, e foi tomado como parâmetro para a determinação do percentual máximo de 23% considerado razoável na presente licitação, mas poderá ser reduzido para permitir maior competitividade entre os licitantes.

5 - O percentual de encargos sociais é aquele definido na tabela de preços de insumos do SINAPI correspondente ao horista.

Profissional	SINAPI	Valor Hora	Valor Encargos	Valor Total
Pedreiro	4750	R\$ 11,67	R\$ 13,73	R\$ 25,40
Gesseiro	12872	R\$ 10,30	R\$ 12,12	R\$ 22,42
Encanador ou Bombeiro hidráulico	2696	R\$ 11,67	R\$ 13,73	R\$ 25,40
Eletricista	2436	R\$ 11,67	R\$ 13,73	R\$ 25,40
Marceneiro	12868	R\$ 10,49	R\$ 12,34	R\$ 22,83
Pintor	4783	R\$ 11,67	R\$ 13,73	R\$ 25,40
Serralheiro	6110	R\$ 11,04	R\$ 12,99	R\$ 24,03
Técnico em eletrônica/eletrotécnico	2438	R\$ 11,04	R\$ 12,99	R\$ 24,03
Engenheiro civil pleno	34780	R\$ 81,61	R\$ 96,02	R\$ 177,63

Manutenção Preventiva			
Custos Engenheiro e Eletrotécnico	R\$ 201,66		
BDI (Máximo 23%)	R\$ 46,38		
Valor Hora	R\$ 248,04	Valor Total	R\$ 12.402,21

Manutenção Corretiva			
Custos Demais Profissionais	R\$ 24,41		
BDI (Máximo 23%)	R\$ 5,61		
Valor Hora	R\$ 30,03	Valor Total	R\$ 6.005,38

Valor Total Mão de Obra	R\$ 18.407,59
-------------------------	---------------

% Encargos Sociais	117,66%
% BDI	23%
Horas Man. Preventiva	50
Horas Man. Corretiva	200





Ministério da Fazenda  
Superintendência de Seguros Privados no Estado do Rio Grande do Sul  
ERSRS/SECRS

TERMO DE REFERÊNCIA SUSEP/RS Nº 05/2016

**ANEXO VI – PLANILHAS DE FORMAÇÃO DE PREÇO – MATERIAIS/INSUMOS**

**COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS DOS MATERIAIS/INSUMOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL COM BASE NA TABELA DO SINAPI E PESQUISA DE MERCADO.**

OBSERVAÇÕES:

1 - Significado das abreviaturas das unidades:

br = barra

cj = conjunto

lt = lata

m = metro

m<sup>2</sup> = metro quadrado

pç = peça

sc = saco

2 – Para a formação do preço foram consideradas as seguintes possibilidades:

2.1 – Consulta SINAPI Composições/Insumos – ref. Julho 2016 desonerado

2.2 – Relatório Banco de Preços (comprasnet) – valor médio

2.3 – Consulta Mercado – valor médio.

2.4 – Pregões eletrônicos realizados.

3 - O percentual médio de BDI estipulado pelo Tribunal de Contas da União – TCU para o fornecimento de materiais e equipamentos é de 14,02% de acordo com o Acórdão 2.622/2013 – Plenário, e foi tomado como parâmetro para a determinação do percentual máximo de 15% considerado razoável na presente licitação, mas poderá ser reduzido para permitir maior competitividade entre os licitantes.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA MATERIAIS / INSUMOS						
Código	Descrição	Unidade	Quant. Estimada	Custo Unitário	Valor Uni BDI 15%	Valor Total
	<b>ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO</b>					
	<b>Alvenarias, paredes e divisórias</b>					
73935/2	Alvenaria em tijolo	m²	2,76	R\$ 61,41	R\$ 9,21	R\$ 194,92
39413	Chapa de gesso acartonado	m²	20,00	R\$ 19,11	R\$ 2,87	R\$ 439,53
	<b>Revestimento de paredes e forros</b>					
87874	Chapisco	m²	5,51	R\$ 3,43	R\$ 0,51	R\$ 21,73
5997	Emboço	m²	5,51	R\$ 31,10	R\$ 4,67	R\$ 197,07
1338	Chapa de laminado melaminico	m²	4,00	R\$ 19,64	R\$ 2,95	R\$ 90,34
87272	Revestimento cerâmico paredes internas	m²	13,28	R\$ 54,30	R\$ 8,15	R\$ 829,27
73792/001	Forro em gesso	m²	7,50	R\$ 58,03	R\$ 8,70	R\$ 500,51
Relatório 17	Forro em placas de fibra mineral	m²	20,00	R\$ 48,00	R\$ 7,20	R\$ 1.104,00
	<b>Revestimento de pisos e contrapisos</b>					
87692	Contrapiso	m²	20,00	R\$ 35,69	R\$ 5,35	R\$ 820,87
87250	Revestimento cerâmico para piso	m²	7,00	R\$ 29,25	R\$ 4,39	R\$ 235,46
Relatório 1	Piso Vinílico	m²	20,00	R\$ 120,74	R\$ 18,11	R\$ 2.777,02
84162	Rodapé em madeira	m²	20,00	R\$ 11,55	R\$ 1,73	R\$ 265,65
	<b>Esquadrias - Madeira revestida com PVC</b>					
90821	Porta madeira 0,70x2,10m	Unidade	1,00	R\$ 176,25	R\$ 26,44	R\$ 202,69
90822	Porta madeira 0,80x2,10m	Unidade	1,00	R\$ 181,77	R\$ 27,27	R\$ 209,04
90823	Porta madeira 0,90x2,10m	Unidade	1,00	R\$ 197,02	R\$ 29,55	R\$ 226,57
	<b>Vidro e espelhos</b>					
72120	Divisória vidro temperado	m²	7,00	R\$ 219,52	R\$ 32,93	R\$ 1.767,14
72117	Janela vidro incolor	m²	5,00	R\$ 92,25	R\$ 13,84	R\$ 530,44
85005	Espelho cristal 4mm	m²	6,00	R\$ 251,90	R\$ 37,79	R\$ 1.738,11
	<b>Impermeabilização</b>					
83738	Impermeabilização com manta asfáltica	m²	20,00	R\$ 63,72	R\$ 9,56	R\$ 1.465,56
	<b>Pintura - tintas e acessórios</b>					
74133/002	Emassamento para pintura	m²	50,00	R\$ 18,17	R\$ 2,73	R\$ 1.044,78
88414	Fundo selador acrílico	m²	50,00	R\$ 2,61	R\$ 0,39	R\$ 150,08
88487	Pintura latex PVA ambientes internos	m²	7,50	R\$ 7,67	R\$ 1,15	R\$ 66,15
88489	Pintura acrílica	m²	100,00	R\$ 9,58	R\$ 1,44	R\$ 1.101,70

73739/001	Pintura esmalte acetinado	m²	50,00	R\$ 12,73	R\$ 1,91	R\$ 731,98
6067	Pintura esmalte brilhante	m²	5,00	R\$ 28,69	R\$ 4,30	R\$ 164,97
	<b>Equipamentos, louças e metais</b>					
86895	Bancada de granito	Unidade	1,00	R\$ 237,48	R\$ 35,62	R\$ 273,10
86904	Lavatório suspenso	Unidade	1,00	R\$ 77,12	R\$ 11,57	R\$ 88,69
86900	Cuba de embutir	Unidade	1,00	R\$ 140,47	R\$ 21,07	R\$ 161,54
6021	Vaso sanitário	Unidade	2,00	R\$ 178,76	R\$ 26,81	R\$ 411,15
74234/001	Mictório	Unidade	1,00	R\$ 422,66	R\$ 63,40	R\$ 486,06
Relatório 2	Caixa Montana	Unidade	3,00	R\$ 92,26	R\$ 13,84	R\$ 318,30
86906	Torneira cromada de mesa para lavatório	Unidade	2,00	R\$ 54,89	R\$ 8,23	R\$ 126,25
86909	Torneira cromada tubo móvel pia cozinha	Unidade	1,00	R\$ 110,03	R\$ 16,50	R\$ 126,53
86914	Torneira cromada tanque	Unidade	1,00	R\$ 41,61	R\$ 6,24	R\$ 47,85
86881	Sifão em metal cromado sanitários	Unidade	2,00	R\$ 159,21	R\$ 23,88	R\$ 366,18
Relatório 3	Papeleira cromada	Unidade	2,00	R\$ 46,82	R\$ 7,02	R\$ 107,69
88571	Porta sabonete líquido	Unidade	2,00	R\$ 52,24	R\$ 7,84	R\$ 120,15
Relatório 4	Barras apoio PNE	Unidade	1,00	R\$ 76,65	R\$ 11,50	R\$ 88,15
	<b>INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS E SANITÁRIAS</b>					
	<b>ESGOTO</b>					
89714	Tubo PVC Série Normal 100mm	m	5,00	R\$ 33,46	R\$ 5,02	R\$ 192,40
89716	Tubo PVC Série Normal 75mm	m	5,00	R\$ 26,13	R\$ 3,92	R\$ 150,25
89712	Tubo PVC Série Normal 50mm	m	5,00	R\$ 17,58	R\$ 2,64	R\$ 101,09
89711	Tubo PVC Série Normal 40mm	m	1,00	R\$ 11,72	R\$ 1,76	R\$ 13,48
11713	Caixa Sifonada Série Normal 150x150x50mm	pç	2,00	R\$ 25,18	R\$ 3,78	R\$ 57,91
11880	Caixa Sifonada Série Normal 250x230x75mm	pç	1,00	R\$ 70,99	R\$ 10,65	R\$ 81,64
89527	Curva 45 longa série normal 85 mm	pç	1,00	R\$ 34,95	R\$ 5,24	R\$ 40,19
89504	Curva 45 longa série normal 50 mm	pç	1,00	R\$ 10,85	R\$ 1,63	R\$ 12,48
89519	Curva 45 longa série normal 75 mm	pç	1,00	R\$ 29,62	R\$ 4,44	R\$ 34,06
89748	Curva de 90° curta série normal 100 mm	pç	1,00	R\$ 21,96	R\$ 3,29	R\$ 25,25
89728	Curva de 90° curta série normal 40 mm	pç	2,00	R\$ 6,31	R\$ 0,95	R\$ 14,51
89733	Curva de 90° curta série normal 50 mm	pç	1,00	R\$ 10,78	R\$ 1,62	R\$ 12,40
89742	Curva de 90° curta série normal 75 mm	pç	1,00	R\$ 18,97	R\$ 2,85	R\$ 21,82
11717	Caixa Sifonada 150x150x50mm e grelha redonda branca	pç	2,00	R\$ 27,59	R\$ 4,14	R\$ 63,46
89746	Joelho 45° série normal 100 mm	pç	1,00	R\$ 14,94	R\$ 2,24	R\$ 17,18

89806	Joelho 45° série normal 75 mm	pç	1,00	R\$ 9,07	R\$ 1,36	R\$ 10,43
89802	Joelho 45° série normal 50mm	pç	1,00	R\$ 4,62	R\$ 0,69	R\$ 5,31
89801	Joelho 90° série normal 50mm	pç	3,00	R\$ 4,13	R\$ 0,62	R\$ 14,25
89805	Joelho 90° série normal 75 mm	pç	1,00	R\$ 8,35	R\$ 1,25	R\$ 9,60
89797	Junção simples série normal 100 mm	pç	1,00	R\$ 28,64	R\$ 4,30	R\$ 32,94
3659	Junção simples série normal 100x50 mm	pç	1,00	R\$ 10,40	R\$ 1,56	R\$ 11,96
89827	Junção simples série normal 50 mm	pç	1,00	R\$ 9,82	R\$ 1,47	R\$ 11,29
89830	Junção simples série normal 75 mm	pç	1,00	R\$ 17,19	R\$ 2,58	R\$ 19,77
3661	Junção simples série normal 75x50 mm	pç	1,00	R\$ 7,98	R\$ 1,20	R\$ 9,18
89557	Redução excêntrica 100x75 mm	pç	1,00	R\$ 14,86	R\$ 2,23	R\$ 17,09
89549	Redução excêntrica 75x50 mm	pç	1,00	R\$ 8,69	R\$ 1,30	R\$ 9,99
11656	TE série normal 100x75 mm	pç	2,00	R\$ 9,57	R\$ 1,44	R\$ 22,01
11655	TE série normal 100x50 mm	pç	1,00	R\$ 9,29	R\$ 1,39	R\$ 10,68
11657	TE série normal 75x50 mm	pç	1,00	R\$ 8,07	R\$ 1,21	R\$ 9,28
	<b>ÁGUA FRIA</b>					
89356	Tubo PVC Soldável 25mm	m	9,00	R\$ 12,78	R\$ 1,92	R\$ 132,27
89383	Adaptador soldável curto 25mm x 3/4"	pç	5,00	R\$ 3,95	R\$ 0,59	R\$ 22,71
89408	Joelho de 90° PVC soldável 25 mm	pç	5,00	R\$ 3,60	R\$ 0,54	R\$ 20,70
90373	Joelho 90° sold c bucha latão 25mm x 1/2"	pç	2,00	R\$ 8,77	R\$ 1,32	R\$ 20,17
7139	TE de PVC soldável 25 mm	pç	3,00	R\$ 0,89	R\$ 0,13	R\$ 3,07
7137	TE soldável c bucha de latão 25 mm x 1/2"	pç	3,00	R\$ 6,70	R\$ 1,01	R\$ 23,12
94495	Registro de gaveta base 1"	un	2,00	R\$ 74,43	R\$ 11,16	R\$ 171,19
	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/TELEFONIA/LÓGICA</b>					
	<b>QUADROS ELÉTRICOS E DISJUNTORES</b>					
93654	Disjuntor monopolar DIN 1x16A / 5kA, Curva C	pç	5,00	R\$ 9,11	R\$ 1,37	R\$ 52,38
93655	Disjuntor monopolar DIN 1x20A / 5kA, Curva C	pç	5,00	R\$ 9,74	R\$ 1,46	R\$ 56,01
93656	Disjuntor monopolar DIN 1x25A / 5kA, Curva C	pç	1,00	R\$ 9,74	R\$ 1,46	R\$ 11,20
93662	Disjuntor bipolar DIN 2x20A / 5kA, Curva C	pç	1,00	R\$ 46,88	R\$ 7,03	R\$ 53,91
93669	Disjuntor tripolar DIN 3x20A / 25kA, Curva C	pç	2,00	R\$ 58,75	R\$ 8,81	R\$ 135,13
93670	Disjuntor tripolar DIN 3x25A / 25kA, Curva C	pç	1,00	R\$ 58,75	R\$ 8,81	R\$ 67,56
93671	Disjuntor tripolar DIN 3x32A / 25kA, Curva C	pç	1,00	R\$ 61,10	R\$ 9,17	R\$ 70,27
34714	Disjuntor tripolar DIN 3x63A / 25kA, Curva C	pç	1,00	R\$ 61,52	R\$ 9,23	R\$ 70,75
Relatório 5	Disjuntor tripolar DIN 3x100A / 25kA, Curva C	pç	1,00	R\$ 180,00	R\$ 27,00	R\$ 207,00

Relatório 6	Disjuntor tripolar DIN 3x125A / 25kA, Curva C	pç	1,00	R\$ 257,44	R\$ 38,62	R\$ 296,06
83463	Quadro de distribuição sobrepor para disjuntor e 12 posições	pç	1,00	R\$ 377,20	R\$ 56,58	R\$ 433,78
74131/007	Quadro de distribuição sobrepor para disjuntor e 40 posições	pç	2,00	R\$ 453,31	R\$ 68,00	R\$ 1.042,61
1573	Terminal a compressão YA - 1 FURO x 1 COMPRESSÃO #6mm <sup>2</sup>	pç	5,00	R\$ 0,75	R\$ 0,11	R\$ 4,31
1575	Terminal a compressão YA - 1 FURO x 1 COMPRESSÃO #16mm <sup>2</sup>	pç	1,00	R\$ 0,96	R\$ 0,14	R\$ 1,10
1576	Terminal a compressão YA - 1 FURO x 1 COMPRESSÃO #25mm <sup>2</sup>	pç	1,00	R\$ 1,33	R\$ 0,20	R\$ 1,53
1577	Terminal a compressão YA - 1 FURO x 1 COMPRESSÃO #35mm <sup>2</sup>	pç	2,00	R\$ 1,50	R\$ 0,23	R\$ 3,45
1578	Terminal a compressão YA - 1 FURO x 1 COMPRESSÃO #50mm <sup>2</sup>	pç	2,00	R\$ 2,60	R\$ 0,39	R\$ 5,98
	<b>TUBULAÇÕES, ELETROCALHAS E CAIXAS</b>					
Mercado	Eletrocalha metálica lisa com tampa e acessórios 100mmx100mm barra de 3m	br	5,00	R\$ 49,16	R\$ 7,37	R\$ 282,67
Mercado	Curva horizontal 90° 100mmx100mm	pç	3,00	R\$ 17,92	R\$ 2,69	R\$ 61,82
Mercado	Cruzeta horizontal 90° para eletrocalha 100x100mm	pç	2,00	R\$ 34,97	R\$ 5,25	R\$ 80,43
Mercado	Gancho para Eletrocalha 100mm	pç	5,00	R\$ 2,74	R\$ 0,41	R\$ 15,76
Mercado	Perfilado metálica liso com tampa e acessórios 38mmx38mm barra de 6m	br	1,00	R\$ 55,60	R\$ 8,34	R\$ 63,94
2674	Eletroduto em PVC (Ø3/4") barra 3m	br	30,00	R\$ 2,13	R\$ 0,32	R\$ 73,49
2685	Eletroduto em PVC (Ø1") barra 3m	br	10,00	R\$ 3,32	R\$ 0,50	R\$ 38,18
2637	Luvas de encaixe rápido linha Leve III (Ø 3/4")	br	15,00	R\$ 0,76	R\$ 0,11	R\$ 13,11
2638	Luvas de encaixe rápido linha Leve III (Ø 1")	pç	5,00	R\$ 0,88	R\$ 0,13	R\$ 5,06
39128	Abraçadeiras tipo "D" com cunha para eletroduto (Ø 3/4")	pç	30,00	R\$ 0,70	R\$ 0,11	R\$ 24,15
39129	Abraçadeiras tipo "D" com cunha para eletroduto (Ø1 ")	pç	15,00	R\$ 0,75	R\$ 0,11	R\$ 12,94
Relatório 8	Vergalhão Roscado 3/8" e acessórios para fixação 3m	pç	3,00	R\$ 21,67	R\$ 3,25	R\$ 74,76
39272	Curvas 90° em PVC (Ø 3/4")	pç	10,00	R\$ 1,50	R\$ 0,23	R\$ 17,25
39273	Curvas 90° em PVC (Ø1")	pç	3,00	R\$ 2,07	R\$ 0,31	R\$ 7,14
1879	Curvas raio longo em PVC (Ø 3/4")	pç	10,00	R\$ 1,60	R\$ 0,24	R\$ 18,40
1884	Curvas raio longo em PVC (Ø 1")	pç	1,00	R\$ 2,42	R\$ 0,36	R\$ 2,78
1872	Caixa Esmaltada 4x2"	pç	10,00	R\$ 1,38	R\$ 0,21	R\$ 15,87
1873	Caixa Esmaltada 4x4"	pç	30,00	R\$ 2,74	R\$ 0,41	R\$ 94,53
	<b>DISPOSITIVOS E LUMINÁRIAS</b>					
Mercado	Luminaria de embutir no forro – 4xT5 14W – 62,5x62,5	pç	7,00	R\$ 353,51	R\$ 53,03	R\$ 2.845,76
Relatório 9	Reator eletrônico para 2 lâmpadas T5 14W	pç	18,00	R\$ 58,47	R\$ 8,77	R\$ 1.210,33
Relatório 10	Lâmpada T5 14W	pç	36,00	R\$ 24,96	R\$ 3,74	R\$ 1.033,34

Mercado	Luminária fluorescente tubular – 2x T5 28W	pç	1,00	R\$ 328,66	R\$ 49,30	R\$ 377,96
Relatório 11	Reator eletrônico para 2 lâmpadas T5 28W	pç	1,00	R\$ 64,91	R\$ 9,74	R\$ 74,65
Relatório 12	Lâmpada T5 28W	pç	2,00	R\$ 12,02	R\$ 1,80	R\$ 27,65
Mercado	Luminária redonda de embutir para lâmpadas 2x26W	pç	5,00	R\$ 32,10	R\$ 4,82	R\$ 184,58
Relatório 13	Reator eletrônico para 2 lâmpadas 2x26W	pç	20,00	R\$ 24,10	R\$ 3,62	R\$ 554,30
Relatório 14	Lâmpada Fluorescente Compacta de 2 Tubos	pç	40,00	R\$ 14,35	R\$ 2,15	R\$ 660,10
Relatório 15	Lâmpada LED 8W	pç	4,00	R\$ 25,07	R\$ 3,76	R\$ 115,32
72333	Interruptor simples com espelho	pç	5,00	R\$ 26,86	R\$ 4,03	R\$ 154,45
91959	Interruptor duplo com espelho	pç	1,00	R\$ 24,71	R\$ 3,71	R\$ 28,42
91967	Interruptor triplo com espelho	pç	1,00	R\$ 33,88	R\$ 5,08	R\$ 38,96
92022	Interruptor simples com tomada média	pç	2,00	R\$ 21,19	R\$ 3,18	R\$ 48,74
91993	Tomada Simples	pç	10,00	R\$ 24,12	R\$ 3,62	R\$ 277,38
173039 152016	Conector RJ 45 categoria 6 telefone e lógica	pç	30,00	R\$ 20,10	R\$ 3,02	R\$ 693,45
83403	Campainha para interfone	pç	2,00	R\$ 13,12	R\$ 1,97	R\$ 30,18
	<b>FIAÇÃO E ALIMENTADORES</b>					
91926	Cabo de cobre, flexível PVC, 750V - 2,5 mm <sup>2</sup>	m	393,00	R\$ 2,22	R\$ 0,33	R\$ 1.003,33
91928	Cabo de cobre, flexível PVC, 750V - 4,0 mm <sup>2</sup>	m	42,00	R\$ 3,09	R\$ 0,46	R\$ 149,25
91934	Cabo de cobre, flexível PVC, 750V - 16,0 mm <sup>2</sup>	m	2,00	R\$ 13,78	R\$ 2,07	R\$ 31,69
91931	Cabo de cobre, 0,6/1kV - 6,0 mm <sup>2</sup>	m	5,00	R\$ 4,65	R\$ 0,70	R\$ 26,74
92982	Cabo de cobre, 0,6/1kV - 16,0 mm <sup>2</sup>	m	2,00	R\$ 7,24	R\$ 1,09	R\$ 16,65
92984	Cabo de cobre, 0,6/1kV - 25,0 mm <sup>2</sup>	m	2,00	R\$ 12,08	R\$ 1,81	R\$ 27,78
92986	Cabo de cobre, 0,6/1kV - 35,0 mm <sup>2</sup>	m	8,00	R\$ 16,24	R\$ 2,44	R\$ 149,41
92988	Cabo de cobre, 0,6/1kV - 50,0 mm <sup>2</sup>	m	8,00	R\$ 22,68	R\$ 3,40	R\$ 208,66
173039 152016	Cabo UTP - Cat6	m	150,00	R\$ 1,97	R\$ 0,30	R\$ 339,83
173039 152016	Patch cords de 1,5m categoria 6	Unidade	10,00	R\$ 22,72	R\$ 3,41	R\$ 261,28
73768/004	Cabo Telefônico CI - 20 Pares	m	30,00	R\$ 8,56	R\$ 1,28	R\$ 295,32
	<b>EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO, SEGURANÇA E SOCORRO</b>					
73775/002	Extintor de incêndio água 10l	Unidade	1,00	R\$ 178,28	R\$ 26,74	R\$ 205,02
73775/001	Extintor de incêndio pó químico 4kg	Unidade	1,00	R\$ 172,85	R\$ 25,93	R\$ 198,78
					<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>	<b>R\$ 35.706,90</b>