



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

PROJETO BÁSICO / TERMO DE REFERÊNCIA

1. Objeto da Contratação

Contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de adequação no 9º pavimento do prédio Sede do TRESC, localizado na Rua Esteves Júnior, 68, Centro, Florianópolis/SC. A contratação será em regime de empreitada por preço unitário, conforme especificações deste Projeto Básico e documentos abaixo relacionados:

- Projeto de adequação elétrica
 - Projeto eletrocalhas e perfilados
 - Cortes e detalhes
 - Infraestrutura para tomadas de parede
 - Circuitos tomadas novas e tomadas que permanecerão (parede)
 - Projeto de pontos de iluminação
 - Circuitos luminárias
 - Circuitos luminárias de emergência
 - Circuitos de tomadas de piso que permanecerão

Circuitos aparelhos de ar condicionado e persianas

- Diagramas unifilares e quadros de cargas
- Projeto arquitetônico
 - Forro de gesso, sancas e mochetas
- Memorial Descritivo e Caderno de Encargos
- Planilha Orçamentária
- Cronograma físico-financeiro

2. Fundamentação da Contratação

2.1. Motivação

A presente contratação é motivada pela necessidade de adequação no 9º pavimento para atender à solicitação da Administração para a remodelação do pavimento, que passará a abrigar um espaço de coworking para servidores e colaboradores do TRESC.

Em função do layout dos ambientes, serão necessários novos pontos de luz, luminárias e pontos de tomada em parede, pois atualmente existem apenas tomadas de piso. Para marcar a circulação das salas, está sendo proposta a criação de um forro de gesso que servirá à instalação de luminárias de embutir e vigas de gesso que auxiliarão no fechamento futuro das salas de trabalho individuais, visando o isolamento acústico.

De forma a evitar demolições e geração de entulho com a quebra de pisos e paredes para a passagem de novos circuitos de iluminação e tomada, bem como facilitar futuras readequações elétricas, optou-se pela instalação de eletrocalhas aparentes, eletrodutos rígidos e conduletes.

Para a readequação solicitada será necessário implantar novos circuitos elétricos. A substituição dos quadros de distribuição onde encontram-se os circuitos que serão alterados está contemplada, com o objetivo de aumentar a segurança das instalações.

2.2. Objetivos e Benefícios

Espera-se que, após a execução dos serviços a serem contratados, o espaço do Coworking obtenha segurança em suas instalações elétricas, luminosidade adequada para o fim que se propõe e esteja harmonizado com os demais itens já contemplados no espaço. Ainda, que o ambiente de trabalho seja confortável e saudável para servidores e usuários dos serviços prestados pela Justiça Eleitoral.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

2.3. Alinhamento Estratégico

Alinhamento Estratégico	Objetivos, Ações e Iniciativas
OEPI2, OEPI3 e SGP3	<p>A contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de adequação no 9º pavimento do prédio Sede do TRESA está aderente às necessidades do negócio e não apresenta conflito com o Planejamento Estratégico Institucional e com os Objetivos Organizacionais relacionados à Gestão das Aquisições e Contratações.</p> <p>Esta contratação está prevista no Plano de Contratações 2023, Anexo I, item 12, Manutenção Predial – OEPI2, OEPI3 e SGP3.</p>

2.4. Estudos Preliminares do Objeto

Estudos Preliminares juntados no PAE n. 4.659/2023.

2.5. Demanda Prevista x Quantidade a ser contratada

As quantidades especificadas estão diretamente relacionadas aos quantitativos levantados a partir dos projetos relacionados no item 1 deste documento e estão contempladas, em detalhes, na Planilha de Orçamento Geral.

2.6. Soluções Disponíveis e/ou Contratadas por outros Órgãos Públicos

Conforme levantamento realizado nos Estudos Preliminares.

2.7. Escolha e Justificativa do Objeto

Conforme levantamento realizado nos Estudos Preliminares.

2.8. Caracterização e Composição do Objeto

Item	Serviços
1	Remoção das luminárias, quadros de distribuição de energia e cabeamento existente.
2	Serviços complementares necessários para a execução da adequação: furos/rasgo/quebra em alvenaria; furos em gesso acartonado; fechamento de vãos; pintura.
3	Fornecimento e instalação de eletrocalhas, em aço galvanizado, na cor preta, inclusive todos os acessórios necessários.
4	Fornecimento e instalação de perfilados, em aço galvanizado, na cor preta, inclusive todos os acessórios necessários.
5	Fornecimento e instalação de infraestrutura para tomadas aparentes nas paredes, com eletrodutos rígidos e condutores, inclusive todos os acessórios necessários.
6	Fornecimento e instalação de quadros de distribuição de energia, inclusive disjuntores DIN e dispositivos de segurança (DR e DPS), conforme projeto.
7	Fornecimento e instalação de luminárias, inclusive interruptores, conforme projeto.
8	Fornecimento e instalação de cabos elétricos de cobre flexíveis isolados, para todos os circuitos do pavimento, conforme projeto.
9	Acompanhamento da adequação elétrica por Engenheiro Eletricista (com ART e elaboração de projeto “as built”).



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

10	Instalação de forro em gesso acartonado, com sanca.
11	Instalação de divisórias em gesso acartonado (mochetas).
12	Execução de pintura interna.
13	Limpeza final.

ATENÇÃO:

- Maiores detalhes sobre a composição do objeto podem ser obtidos por meio dos projetos e do Memorial Descritivo e Cadernos de Encargos.
- Não foram consideradas perdas nos quantitativos constantes na Planilha de Orçamento Geral. As únicas perdas contempladas foram as existentes nas próprias composições da planilha SINAPI.
- A empresa vencedora deverá fornecer todos os materiais e executar os serviços de acordo com os documentos disponibilizados pelo TRE-SC, com perfeito acabamento. ANTES do início da execução dos serviços, a empresa vencedora deverá conferir as medidas no local, bem como avaliar as condicionantes para a execução dos projetos.
- A execução dos serviços deverá ser acompanhada pelo responsável técnico, engenheiro ou arquiteto, da Contratada.
- Todas as adequações a serem executadas deverão estar de acordo com a legislação vigente.

2.9. Serviços Adicionais

Não se aplica a esta contratação.

2.10. Parcelamento e Adjudicação

Sugere-se que esta contratação seja licitada de forma global, tendo em vista que os serviços são correlatos e interdependentes.

2.11. Seleção do Fornecedor

A seleção do fornecedor se dará pela proposta de menor preço dentre os proponentes ou licitantes habilitados e classificados.

2.11.1. Critérios de Habilitação

Em relação à **Qualificação Técnica**, deverá ser exigido:

a) um ou mais atestados de capacidade técnica, emitidos em favor da proponente, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, os quais comprovem o desempenho de atividade compatível com o objeto deste PB/TR;

- Execução de instalações elétricas, contendo, obrigatoriamente, instalação um de quadro de distribuição de energia e mínimo de 100 pontos de consumo de energia. A comprovação dos critérios mínimos pode ser realizada com apresentação de contrato, planilha orçamentária ou documento equivalente, caso não esteja explícito na CAT.
 - *JUSTIFICATIVA: A comprovação de execução mínima de instalações elétricas visa aferir se a licitante preenche os pressupostos operacionais necessários ao fiel cumprimento do objeto contratado e encontra amparo no Acórdão TCU nº 1.251/2022 (Segunda Câmara). A exigência de comprovação mínima guarda proporção com a dimensão e a complexidade do objeto e recai sobre os serviços de maior relevância. Os valores exigidos não ultrapassam 50% do quantitativo de serviços que se pretende contratar.*



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

- b) Certidão de registro de pessoa jurídica junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, dentro de seu prazo de validade, com indicação do objeto social compatível com a presente licitação;
- c) Comprovação de possuir no quadro da empresa ou de que disponibilizará a partir da assinatura do contrato profissional detentor de CAT(s) e/ou ART(s) ou documento equivalente (RRT(s)), fornecida pelo respectivo Conselho, que comprovem a qualificação profissional para acompanhar os serviços objetos deste Projeto Básico. Este profissional deverá assumir pessoal e diretamente a execução dos serviços contratados;
- i. A comprovação de vínculo profissional far-se-á mediante a apresentação do contrato social da empresa, da CTPS, do Livro de Registro de Empregado ou de contrato de prestação de serviços ou, ainda, de declaração de contratação futura do profissional responsável, acompanhada da anuência deste; e
- d) O profissional supramencionado deverá estar devidamente registrado no CREA ou CAU pela execução de serviços de características semelhantes ao objeto da licitação.

Em relação à **Qualificação Econômico-Financeira**, deverá ser exigido:

- a) balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizado por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de abertura da licitação; e
- b) certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.

2.11.2. Critérios de Preferência e de Desempate

Os critérios de preferência e de desempate obedecerão à legislação em vigor, em especial a Lei Complementar n. 123/2006.

2.12. Modalidade e Tipo de Licitação

Recomenda-se que a modalidade de licitação a ser adotada seja o Pregão Eletrônico e o tipo seja o de menor preço ou da proposta mais vantajosa para a Administração, considerando que se trata de serviços comuns de engenharia.

2.13. Impacto Ambiental

Os seguintes impactos ambientais podem ser decorrentes desta contratação:

- Geração de poeira
- Geração e descarte de resíduos de construção e demolição

Os resíduos de construção e demolição devem ser recolhidos por empresas licenciadas e descartados em locais autorizados pela Prefeitura Municipal de Florianópolis, para reciclagem.

A Contratada, na execução dos serviços deve pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar o desperdício de insumos bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pelo Contratante.

As boas práticas de otimização de recursos, redução de desperdícios e menor poluição se pautam em alguns pressupostos e exigências, que deverão ser observados pela Contratada:

- a) Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxico-poluentes;
- b) Substituição de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
- c) Racionalização / economia no consumo de energia (especialmente elétrica) e água;
- d) Reciclagem / destinação adequada dos resíduos gerados;



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

e) Descarte adequado, da forma ecologicamente correta e em conformidade com a legislação ambiental e sanitárias vigentes, de materiais tóxicos.

A Contratada deverá conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para preservação de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores e envolvidos no fornecimento contratado.

2.14. Conformidade Técnica

As normas técnicas a serem seguidas estão elencadas abaixo:

- NBR 16280:2020 – Reforma em edificações: Sistema de gestão de reformas – Requisitos.
- NBR 7678:1983 – Segurança na execução de obras e serviços de construção.
- NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão.
- NBR 8.995-1:2013 – Iluminação de ambientes de trabalho.
- NBR IEC 62.722-2-1:2016 – Desempenho de luminárias.
- NR 06 – Equipamento de Proteção Individual.
- NR 09 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.
- NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.
- NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.
- NHO 11 – Norma de Higiene Ocupacional – Procedimentos Técnicos.
- NBR IEC 62031:2022 - Módulos de LED para iluminação em geral – Especificações de segurança.
- ABNT NBR IEC 62504:2021 – Iluminação geral – LED e módulos de LED – Termos e Definições.
- NBR IEC 61537:2013 – Encaminhamento de cabos — Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos.
- Norma técnica DPSC/NT – 03 – Fornecimento de energia elétrica a edifícios de uso coletivo CELESC.
- NBR 15.758-1:2009 – Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall: projeto e procedimentos executivos para montagem. Parte 1: Requisitos para sistemas usados como paredes.
- NBR 15.758-1:2009 – Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall: projeto e procedimentos executivos para montagem. Parte 2: Requisitos para sistemas usados como forros.
- NBR 15.217:2018 - Perfis de aço para sistemas construtivos em chapas de gesso para "drywall" - Requisitos e métodos de ensaio.
- NBR 13.245:2011 – Tintas para construção civil – Execução de pinturas em edificações não industriais – Preparação de superfície.
- Resolução CONAMA n.307, de 5.7.2002, estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;
- Resolução CONAMA n.469, de 29.7.2015, altera o art. 3 da Res. CONAMA n.307:2002.

2.15. Obrigações da Proponente

- 2.15.1. Fornecer todas as especificações necessárias à análise das propostas conforme requisitos técnicos e entregar amostras dos produtos, caso solicitado.
- 2.15.2. É recomendável a realização de visita técnica no local de realização dos serviços, anteriormente à abertura da licitação. A visita técnica deverá ser:
 - a) Previamente agendada com a Seção de Engenharia e Arquitetura/CIS/TRE-SC, por meio dos telefones (48) 3251-7464 ou (48) 3252-3818, das 13 às 19 horas;
 - b) Realizada pelo representante indicado pela empresa para os serviços;
 - c) Acompanhada por representante do TRE-SC, designado para esse fim.
- 2.15.3. A empresa que optar pela não realização da visita técnica, vindo a ser a contratada, não poderá alegar em nenhuma hipótese o desconhecimento do local da realização do serviço e



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

suas peculiaridades como justificativa para se eximir das obrigações assumidas em consequência do presente certame.

2.16. Obrigações da Contratante

São obrigações da contratante:

- 2.16.1. Autorizar o início dos serviços;
- 2.16.2. Efetuar o pagamento à Contratada, de acordo com as condições, no preço e no prazo estabelecidos no edital licitatório;
- 2.16.3. Promover, através de seu representante, o servidor titular da função de Chefe da Seção de Engenharia e Arquitetura, ou seu substituto, ou seu superior imediato, a fiscalização da presente aquisição, em conformidade com o art. 67 da Lei n. 8.666/1993.
- 2.16.4. Sustar a execução de quaisquer trabalhos por estarem em desacordo com o especificado ou por outro motivo que justifique tal medida.
- 2.16.5. Emitir pareceres no processo administrativo referente à execução dos serviços, em especial quanto à aplicação de sanções e alterações contratuais.
- 2.16.6. Exigir da CONTRATADA, a qualquer tempo, a comprovação das condições de habilitação exigidas nessa contratação.

2.17. Obrigações da Contratada

- 2.17.1. Antes de iniciar a fabricação/compra dos elementos presentes na licitação, visitar o local de execução dos serviços para a conferência das medidas e conhecimento das condicionantes do projeto e interferências do sistema proposto em relação às instalações existentes.
- 2.17.2. Executar os serviços nas condições estipuladas neste Projeto Básico e seus anexos.
- 2.17.3. Providenciar e entregar à Seção de Engenharia e Arquitetura/CIS/TRE-SC, antes de iniciados os serviços, a(s) ART(s) ou RRT(s) de execução dos serviços deste Projeto Básico, devidamente paga(s).
- 2.17.4. Executar os serviços sob a responsabilidade do profissional indicado no item 2.17.3.
- 2.17.5. Fornecer todos os dispositivos e acessórios, ferramentas, equipamentos e serviços essenciais ou complementares, eventualmente não mencionados nem especificados e/ou não indicados em desenhos e/ou tabelas de acabamento e/ou listas de materiais do projeto, mas imprescindíveis à completa e perfeita realização dos serviços.
- 2.17.6. Empregar todos os materiais necessários à execução dos serviços dentro da técnica adequada e das normas pertinentes, responsabilizando-se por reparos e pela reposição dos materiais danificados em virtude da execução dos serviços.
- 2.17.7. Executar os serviços mantendo as áreas de trabalho continuamente limpas e desimpedidas, observando o disposto na legislação e nas normas relativas à proteção ambiental, fazendo, inclusive, a remoção dos entulhos.
- 2.17.8. Manter os empregados uniformizados com a identificação da empresa e com os devidos equipamentos de higiene e segurança do trabalho, conforme NR-18 e legislações federais, estaduais e municipais relativas à segurança e medicina do trabalho.
- 2.17.9. Seguir todos os procedimentos de segurança, tanto para os funcionários, transeuntes e demais pessoas envolvidas no processo, bem como às normas locais, estaduais e federais pertinentes.
- 2.17.10. Promover o imediato afastamento, após o recebimento da notificação, de qualquer dos seus empregados que não corresponder à confiança ou perturbar a ação da equipe de fiscalização



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

do TRE-SC.

2.17.11. Fornecer, sempre que solicitado pelo TRE-SC, em até 15 dias, comprovantes de pagamentos dos empregados e do recolhimento dos encargos sociais, trabalhistas e fiscais decorrentes da execução deste contrato.

- a) Cópias do Livro de Registro;
- b) Cópias das Carteiras de Trabalho;
- c) Certidão Negativa dos Débitos Salariais;
- d) Certidão Negativa de Infrações Trabalhistas;
- e) Declaração de Inexistência de Infrações Trabalhistas à Legislação de Proteção à Criança e ao Adolescente;
- f) Certidão ou recibo do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED;
- g) Comprovação do depósito bancário dos salários e folha de pagamento ou contracheques, acompanhada da devida comprovação de recebimento pelos empregados;
- h) Guia de Recolhimento do INSS;
- i) Guia de Recolhimento do FGTS;
- j) GFIP (com discriminação dos recolhimentos INSS e FGTS por empregado);
- k) Listagem, assinada pelos empregados, comprobatória do pagamento do auxílio alimentação e do vale-transporte.

2.17.12. Dirigir e manter sob sua inteira responsabilidade o pessoal adequado e capacitado de que necessitar, em todos os níveis de trabalho, para execução dos serviços, não tendo o TRE-SC nenhum vínculo empregatício com o referido pessoal.

2.17.13. Responsabilizar-se pelos encargos provenientes de qualquer acidente que venha a vitimar um ou mais dos empregados alocados na execução dos serviços contratados, assim como indenização que porventura daí originarem e por tudo mais quanto às leis sociais, trabalhistas e fiscais estabelecem.

2.17.14. Responsabilizar-se pelo pagamento de eventuais multas aplicadas por quaisquer autoridades federais, estaduais e municipais, em consequência de fato a ela imputável e relacionado com os serviços e fornecimento contratados.

2.17.15. Responsabilizar-se pela proteção e conservação dos serviços executados até sua entrega ao TRE-SC.

2.17.16. Não transferir a terceiros, no todo ou em parte, os serviços contratados, sem prévia anuência do TRE-SC.

2.17.17. Manter durante a execução do contrato todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

2.17.18. Substituir o material/refazer o serviço, no prazo de 10 (dez) dias que, após a entrega e aceite, durante o prazo de garantia, venha(m) a apresentar defeitos de fabricação ou quaisquer outros que, reincidentes em número igual ou superior a duas vezes, venham a dificultar ou impossibilitar a sua utilização, desde que para a sua ocorrência não tenha contribuído - por ação ou omissão - o TRE-SC.

- a) Estando em mora o licitante vencedor, o prazo para substituição dos produtos e/ou refazimento do serviço não interromperá a multa por atraso prevista na licitação.
- b) Correrão à conta da contratada todas as despesas decorrentes da substituição do produto e/ou refazimento do serviço.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

2.17.19. Reconstituir locais e/ou objetos que forem danificados, conforme art. 70 da Lei 8.666/93: “O contratado é responsável 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 a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

2.17.20. Proceder, ao final dos serviços, à limpeza e à remoção do material desnecessário e indesejável.

2.18. Custo estimado da contratação

Conforme Planilha de Orçamento Geral elaborada pela SEA.

3. Especificação Técnica Detalhada

3.1. Requisitos Técnicos

Os produtos devem atender aos requisitos técnicos definidos nos projetos e no Memorial Descritivo e Caderno de Encargos, anexos a este Projeto Básico /Termo de Referência.

3.1.1. Marcas e Modelos / Códigos de Referência

Os materiais a serem utilizados e os procedimentos de execução de serviços a serem adotados estão detalhados no Memorial Descritivo e Caderno de Encargos.

As marcas de referência, códigos e modelos citados prestam-se tão somente a determinar os requisitos que devem estar presentes no objeto pretendido (servem, portanto, como parâmetro de aferição das especificações exigidas para os produtos solicitados, afastando-se eventuais dúvidas que possam ser suscitadas – destarte, serão aceitos pela Administração, sem restrições, produtos similares ao indicado, que detenham as especificações daquele).

No momento da licitação, a empresa licitante deverá indicar a marca e a especificação completa dos seguintes produtos que serão utilizados na execução do contrato:

- Quadros de distribuição.
- Disjuntores DIN.
- Dispositivos DR (diferencial residual) e DPS (dispositivo de proteção de surtos).
- Eletrocalhas.
- Perfilados.
- Eletrodutos rígidos e conduítes.
- Eletrodutos corrugados.
- Conduítes.
- Fios e cabos elétricos.
- Luminárias.
- Lâmpadas LED.
- Materiais de pintura.

ATENÇÃO: A(s) empresa(s) proponente(s) deve(m) indicar apenas UMA marca e linha por material, pois a apresentação de mais de uma marca configura alternativa de proposta, dando ensejo à sua desclassificação.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Quaisquer dúvidas técnicas poderão ser sanadas junto à Seção de Engenharia e Arquitetura/CIS/TRESC, das 13 às 19h, pelo e-mail cis-sea@tre-sc.jus.br.

3.1.2. Códigos SIASG

1627 – Manutenção / Reforma Predial.

3.1.3. Vigência

O Contrato terá vigência a partir da data da sua assinatura até o recebimento definitivo do objeto pela unidade responsável.

3.2. Modelos de Documentos

Não se aplica a esta contratação.

Florianópolis, em 01 de março de 2023.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo I – Plano de Fiscalização

1. Execução e Gestão do Contrato

A gestão do contrato será efetuada pelo servidor titular da função de Chefe da Seção de Engenharia e Arquitetura, ou seu substituto, ou seu superior imediato, procedendo o recebimento provisório e definitivo dos serviços. O protocolo de comunicação deve ser materializado por meio de correio eletrônico ao contratado, à Seção de Gerenciamento de Contratações e à Secretaria de Administração e Orçamento.

1.1. Papéis a serem desempenhados pelos principais atores do TRE-SC e da Contratada

1.1.1 SEÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

Esclarecer dúvidas da CONTRATADA quanto aos projetos e demais especificações.

Acompanhar e fiscalizar a entrega dos serviços contratados, conferindo as especificações descritas no Contrato. Esses servidores terão autoridade para:

- Exigir o cumprimento de todos os itens desta especificação.
- Se constatada qualquer irregularidade, a CONTRATADA deverá efetuar a substituição no prazo máximo de 10 (dez) dias, arcando com todas as despesas.

1.1.2 CONTRATADA

- Após o recebimento do contrato devidamente assinado pelos representantes do TRE-SC, a empresa deverá agendar visita técnica ao local de execução dos serviços para a conferência das medidas e a avaliação das demais condicionantes do projeto.
- Quando necessário, esclarecer dúvidas com a Seção de Engenharia e Arquitetura pelo e-mail cis-sea@tre-sc.jus.br ou pessoalmente, no local da prestação dos serviços.

1.2. Dinâmica de Execução, Etapas e Cronograma

Os serviços deverão ser realizados em até **60 (sessenta) dias** conforme Cronograma Físico-Financeiro, contados a partir da **autorização emitida pela Seção de Engenharia e Arquitetura**.

Os serviços poderão ocorrer de segunda a sexta-feira, em horário comercial, das 7 às 18 horas. Os serviços que gerem maior nível de ruído (como demolições) devem ser realizados, preferencialmente, no período da manhã de modo a reduzir o impacto sobre o andamento das atividades do Tribunal. Os serviços que interfiram no funcionamento do Tribunal, pela falta de energia (substituição dos quadros de distribuição de energia), devem ser programados com a fiscalização.

A autorização da SEA ficará condicionada ao cumprimento das seguintes obrigações do licitante vencedor no prazo de **até 20 (vinte) dias** a contar da assinatura do Contrato:

- a) Apresentar declaração formal de disponibilidade do profissional que se responsabilizará pelo serviço contratado, acompanhada da respectiva Certidão de Acervo Técnico e/ou Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica – ART ou Registro(s) de Responsabilidade Técnica – RRT, que comprovem execução de serviços de características semelhantes ao objeto desta licitação.
- b) Apresentar o visto do CREA de Santa Catarina, em conformidade com o que dispõe a legislação pertinente.
- c) Providenciar e entregar à Seção de Engenharia e Arquitetura do TRE-SC a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART(s) ou Registro de Responsabilidade Técnica - RRT(s), devidamente registrada no CREA-SC ou CAU-SC, de execução dos serviços contratados



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

- d) Participar, dentro do período compreendido entre a assinatura do contrato e o início dos serviços, de reunião de alinhamento de expectativas contratuais a ser agendada pela SEA/CIS/TRE-SC no local onde serão realizados os serviços
- e) Fornecer à Seção de Engenharia e Arquitetura do TRE-SC a relação nominal de todo o pessoal envolvido diretamente na execução dos serviços, informando os respectivos números de Registro Geral do documento de identidade.
- f) Providenciar placa de obra que deverá ser afixada em local visível, de acordo com as exigências do CREA-SC, devendo ser executada de acordo com modelo apresentado no Memorial Descritivo anexo, respeitando rigorosamente as referências cromáticas convencionais do TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SANTA CATARINA.
- g) A CONTRATADA poderá apresentar novo cronograma físico para execução dos serviços contratados de acordo com o seu planejamento, mantidos os percentuais de desembolso mensal previsto no Cronograma Físico-Financeiro anexo a este Projeto Básico, o qual deverá ser elaborado preferencialmente pelo método PERT / CPM. Caso entenda necessário, em razão do período de início dos serviços, a Contratada poderá alterar a programação da execução dos serviços de forma a adequá-la em razão de suas novas previsões, devendo submeter à aprovação do Contratante.

A Contratada deverá agendar o início dos serviços em até 3 (três) dias úteis contados da autorização emitida pela Seção de Engenharia e Arquitetura, por meio do telefone (48) 3251-7464 ou pelo e-mail cis-sea@tre-sc.jus.br.

Todas as medidas e cotas apresentadas no projeto são indicativas, devendo ser confirmadas no local.

As despesas administrativas serão medidas e pagas por mês, proporcionalmente ao percentual de serviços efetivamente executados, seguindo o cronograma entregue. A metodologia a ser adotada seguirá a seguinte fórmula:

$$\frac{\sum \text{valores itens executados no período de medição}^*}{\sum \text{valores itens da planilha}^*}$$

*Exceto o próprio item Despesas Administrativas.

- a) No caso de antecipação do prazo previsto no cronograma, o valor estimado será integralmente pago à CONTRATADA. No caso de atraso na execução do cronograma, por responsabilidade da CONTRATADA, não caberá qualquer complementação dos valores de despesas administrativas.
- b) Caso ocorram aditivos que ampliem ou reduzam o valor total do contrato, o valor a ser pago a título de despesas administrativas não será automaticamente alterado em proporção àquele. O custo com despesas administrativas, nessas circunstâncias, só pode ser modificado após revisão do Cronograma Físico-Financeiro que demonstre inequivocamente que as alterações promovidas implicam em alteração na duração dos serviços.

Preliminarmente à emissão da fatura, a CONTRATADA encaminhará a medição dos serviços realizados à Fiscalização, a qual, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, realizará a conferência e autorizará o faturamento.

As Notas Fiscais/Faturas serão emitidas e entregues aos Gestores do Contrato após autorização de faturamento, e deverão conter a discriminação e os quantitativos dos materiais instalados e serviços realizados. Deverão, ainda, estar acompanhadas de documentação comprobatória do último recolhimento dos encargos sociais efetuados pela CONTRATADA, com a relação nominal dos empregados beneficiários e a certidão negativa de débitos trabalhistas emitida na data da emissão da Nota Fiscal do respectivo pagamento, para cumprimento às disposições constantes nos artigos 27, IV, 29, V e 55, XIII, da Lei nº 8.666/1993, c/c os artigos 1º e 4º da Lei nº 12.440/2011.

A autorização para faturamento fica condicionada à emissão do termo de recebimento definitivo dos



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

serviços pela gestão do contrato.

Os Gestores do Contrato somente atestarão a Nota Fiscal/Fatura para pagamento, quando cumpridas, pela CONTRATADA, todas as condições pactuadas.

O contrato poderá ser alterado nos casos previstos no art. 65 da Lei 8.666/93, desde que haja interesse do CONTRATANTE, com a apresentação das devidas justificativas.

Ao longo da execução do Contrato, caso haja necessidade de se firmar termo aditivo, os custos unitários dos itens acrescidos deverão seguir as seguintes orientações:

- a) para itens que já constam do contrato, os custos corresponderão àqueles já contratados;
- b) para itens novos existentes no SINAPI, os custos corresponderão àqueles relativos aos das medianas constantes daquele sistema para a região no período do orçamento base da licitação, aplicado sobre esse valor o mesmo desconto global fornecido pela empresa em relação ao orçamento estimado do CONTRATANTE;
- c) para os itens novos não constantes no SINAPI, os custos decorrerão de pesquisa de preços com 3 (três) fornecedores, se possível, aplicado sobre esse valor o mesmo desconto global fornecido pela empresa em relação ao orçamento estimado do CONTRATANTE;
- d) somente em condições especiais, devidamente justificadas em relatório técnico circunstanciado, aprovado pela autoridade competente, poderão os custos unitários ultrapassar os respectivos custos nos termos dos critérios ora definidos.

Conforme art. 14 do Decreto 7.983/2013, a diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor da CONTRATADA em decorrência de aditamentos que modifiquem as planilhas orçamentárias.

1.3. Instrumentos Formais

Será firmado contrato com a empresa vencedora

1.4. Prazos de Garantia

A CONTRATADA deverá prestar garantia dos serviços pelo **período mínimo de 5 (cinco) anos**, contados a partir do recebimento definitivo.

É obrigação da CONTRATADA a reparação dos vícios e dos defeitos verificados dentro do prazo de garantia dos serviços, tendo em vista o direito assegurado à Administração pelo art. 69 da Lei nº 8.666/93 e o art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

1.5. Acompanhamento do Contrato

Caberá ao servidor titular da função de Chefe da Seção de Engenharia e Arquitetura, ou seu substituto, ou seu superior imediato, efetuar o recebimento provisório e definitivo dos serviços.

Os Gestores da Contratação terão autoridade para:

- a) solicitar a imediata retirada de qualquer funcionário que não corresponda, técnica ou disciplinarmente, às exigências. Isso não deverá implicar em modificações de prazo ou de condições contratuais;
- b) exigir o cumprimento de todos os itens desta especificação;
- c) rejeitar todo e qualquer material de má qualidade ou não especificado para a execução dos serviços;



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

- d) esclarecer ou solucionar incoerências, falhas e omissões eventualmente constatadas nos projetos ou demais documentos, necessárias ao desenvolvimento dos serviços;
- e) aprovar materiais similares propostos pela CONTRATADA, avaliando o atendimento à composição, qualidade, garantia, preço e desempenho requeridos pelas especificações técnicas.
- f) determinar a suspensão da execução dos serviços, com a consequente suspensão de contagem do prazo, em caso de necessidade ou quando a realização dos serviços puder causar prejuízo às atividades do TRESC.

A existência desse acompanhamento não exime a CONTRATADA de quaisquer responsabilidades sobre erros ou omissões que surgirem ou vierem a ser constatadas no decorrer ou depois dos serviços.

1.6. Recebimento Provisório e Definitivo

O recebimento provisório será realizado por meio de ateste em termo circunstanciado em até 10 (dez) dias, após a comunicação da CONTRATADA sobre a conclusão dos serviços, desde que haja aceite da fiscalização, conforme art. 73, inc. I, "a", da Lei 8.666/93.

De posse do Relatório de Recebimento Provisório, a CONTRATADA terá prazo de até 10 (dez) dias úteis para o atendimento de todas as exigências da Fiscalização, referentes a defeitos e imperfeições que porventura venham a ser verificados.

O Recebimento Definitivo será efetuado mediante termo circunstanciado, somente após o saneamento de todas as irregularidades apontadas no Termo de Recebimento Provisório, em até 5 (cinco) dias úteis contados a partir da comunicação da CONTRATADA sobre a conclusão dos serviços, observado o disposto no art. 69 da Lei n.º 8.666/93.

Os recebimentos provisório ou definitivo não excluem a responsabilidade civil pela solidez e segurança dos serviços, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

1.7. Pagamento

O prazo máximo para a efetivação do pagamento será de:

- a) 5 (cinco) dias úteis após a apresentação da nota fiscal/fatura, quando o valor total contratado ficar igual ou abaixo do limite que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666/1993; ou
- b) 30 (trinta) dias após o cumprimento das obrigações contratuais, quando o valor total contratado ficar acima do limite que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666/1993.

Nenhum pagamento será efetuado à Contratada, enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito de reajustamento de preços ou correção monetária.

1.8. Transferência de Conhecimento

Não se aplica a esta contratação.

1.9. Direitos Autorais

Não se aplica a esta contratação.

1.10. Qualificação Técnica

Descritos no item 2.10.1 deste Termo de Referência.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1.11. Descumprimento Contratual e Penalidades

1.11.1. Ficará impedido de licitar e contratar com a União e será descredenciado no SICAF, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas no Edital e no contrato e das demais cominações legais, garantido o direito à ampla defesa, aquele que, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta:

- a) não assinar o contrato ou a ata de registro de preços;
- b) não entregar a documentação exigida no edital;
- c) apresentar documentação falsa;
- d) causar o atraso na execução do objeto;
- e) não mantiver a proposta;
- f) falhar na execução do contrato;
- g) fraudar a execução do contrato;
- h) comportar-se de modo inidôneo;
- i) declarar informações falsas; e
- j) cometer fraude fiscal.

1.11.1.1. Serão aplicados os seguintes períodos de impedimento, de acordo com a infração cometida:

- a) não assinar o contrato ou não aceitar ou retirar a nota de empenho, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta: Pena - impedimento do direito de licitar e contratar com a União e descredenciamento do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores SICAF pelo período de 2 (dois) meses;
- b) deixar de entregar documentação exigida: Pena - impedimento do direito de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF pelo período de 1 (um) mês;
- c) fizer declaração falsa ou apresentar documentação falsa: Pena - impedimento do direito de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF pelo período de 6 (seis) meses;
- d) ensejar o retardamento da execução do objeto: Pena - impedimento do direito de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF pelo período de 2 (dois) meses;
- e) não mantiver a proposta, inclusive deixando de apresentar amostra do produto: Pena - impedimento do direito de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF pelo período de 2 (dois) meses;
- f) falhar na execução do contrato: Pena - impedimento do direito de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF pelo período de 6 (seis) meses;
- g) fraudar na execução do contrato: Pena - impedimento do direito de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF pelo período de 15 (quinze) meses;
- h) comportar-se de modo inidôneo: Pena - impedimento do direito de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF pelo período de 12 (doze) meses; e
- i) cometer fraude fiscal: Pena - impedimento do direito de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF pelo período de 20 (vinte) meses.

1.11.1.2. As sanções previstas no subitem 1.11.1.1 poderão ser majoradas em 50% (cinquenta por cento), para cada agravante, até o limite de 60 (sessenta) meses, conforme Portaria P n. 136/2021.

1.11.1.3. As penas previstas nas alíneas “a”, “b”, “d” e “e” do subitem 1.11.1.1 poderão ser reduzidas em 50% (cinquenta por cento), uma única vez, quando não tiver havido nenhum dano à Administração, conforme Portaria P n. 136/2021.

1.11.1.4. Quando a ação ou omissão do licitante vencedor ensejar o enquadramento de concurso de condutas, aplicar-se-á a pena mais grave.

1.11.2. Para os casos não previstos no subitem 1.11.1, se o licitante vencedor descumprir as condições do Edital, ficará sujeito às penalidades estabelecidas na Lei n. 8.666/1993.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1.11.2.1. Consoante previsto na Portaria P n. 136, de 14 de outubro de 2021:

1.11.2.1.1. As infrações consideradas como leves serão penalizadas com a advertência;

1.11.2.1.2. As infrações consideradas como médias serão penalizadas com multa de 5% do valor total do contrato;

1.11.2.1.3. As infrações consideradas como graves serão penalizadas com multa de 10% do valor total do contrato;

1.11.2.1.4. As infrações consideradas como gravíssimas serão penalizadas com suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o TRE-SC, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

1.11.2.1.5. Em caso de reincidência em período inferior a três meses, a infração será classificada em nível imediatamente superior à anterior;

1.11.2.2. Nos termos do Projeto Básico / Termo de Referência, são situações, dentre outras, que podem ensejar o descumprimento do contrato, para fins de aplicação de penalidades, em função das infrações elencadas abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Deixar de apresentar a Nota Fiscal / Fatura para atestação do Gestor do Contrato até o 10º dia do mês subsequente ao da prestação do serviço.	1	Por ocorrência.
2	Deixar de fornecer ao Gestor do Contrato cópia das Notas Fiscais de compra dos materiais cujas garantias sejam dadas pelos fabricantes.	1	Por ocorrência.
3	Executar o serviço sem a utilização de equipamento de proteção individual e coletivo, quando obrigatórios.	2	Por ocorrência.
4	Deixar de refazer serviço, substituir peças, componentes, materiais ou partes de peças que apresentarem defeito.	2	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão da contratação.
5	Deixar de fornecer a seus funcionários todas as ferramentas e instrumentos necessários à execução dos serviços, bem como produtos ou materiais indispensáveis à realização destes.	3	Por ocorrência.
6	Não executar, suspender ou interromper, total ou parcialmente, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais.	3	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão da contratação.
7	Transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da contratação, salvo mediante prévia e expressa autorização deste Tribunal.	4	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão da contratação.
8	Destruir ou danificar bens materiais ou documentos por culpa ou dolo de seus agentes.	5	Por ocorrência.
9	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou que cause danos físico, lesão corporal ou consequências letais.	5	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão da contratação.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

10	Não manter documentação de habilitação atualizada.	5	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão da contratação.
----	--	---	---

1.11.3. Conforme previsto no artigo 87 da Lei n. 8.666/1993, nas hipóteses de inexecução total ou parcial, poderão ser aplicadas as seguintes penalidades:

a) no caso de inexecução parcial, multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do objeto que não foi executado;

b) no caso de inexecução total, multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do objeto contratado;

c) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o licitante vencedor ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no subitem 1.11.2.1.4.

1.11.4. As sanções estabelecidas no subitem 1.11.1 e na alínea “c” do subitem 1.11.3 são de competência do Presidente do TRE-SC.

1.11.5. Em conformidade com o art. 86 da Lei n. 8.666/1993, o atraso injustificado na execução do objeto deste Projeto Básico / Termo de Referência, sujeitará o licitante vencedor, a juízo da Administração, à multa de 0,25% (zero vírgula vinte e cinco por cento) ao dia, sobre o valor do item em atraso, a partir do dia imediato ao vencimento do prazo estipulado.

1.11.5.1. Os atrasos de que trata o subitem 1.11.5, quando superiores a 30 (trinta) dias, serão considerados inexecução total do contrato.

1.11.5.2. A pena de multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções previstas na Lei n. 8.666/1993.

1.11.6. Da decisão que aplicar a penalidade prevista na alínea “c” do subitem 1.11.3, caberá pedido de reconsideração, no prazo de 10 (dez) dias úteis a contar da intimação do ato.

1.11.7. O prazo para a apresentação de defesa prévia, quanto à aplicação das demais penalidades, será de 5 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da notificação.

1.11.7.1. Transcorrido *in albis* o prazo para a apresentação de defesa prévia ou após a apresentação da defesa prévia, a autoridade competente, se for o caso, aplicará a respectiva penalidade e estabelecerá prazo de 5 (cinco) dias úteis para a apresentação de recurso, contado do primeiro dia útil subsequente ao recebimento da notificação.

1.11.7.2. Com a decisão do recurso ou do pedido de reconsideração referente à penalidade prevista na alínea “c” do subitem 1.11.3 exaure-se a esfera administrativa.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo II – Projeto Elétrico



 Luminária comercial aletada alto
rendimento (aprox. 60 x 60 cm), de
sobrepôr, para lâmpada LED T8 (4 x
9W ou 10W, aprox 900 lúmens cada),
4000K

☒ Luminária de sobrepor quadrada para lâmpada de LED PAR20 de 4000K; aprox. 5,5W; aprox. 450 lúmens, em alumínio com pintura eletrostática na cor preta, com lâmpada recuada para instalação em eletrocabala

Luminária tipo pendente circular LED integrado, facto vertical, em alumínio com pintura eletrolítica na cor preta. Diâmetro aprox. 90 cm podendo aprox. 50W, aprox. 5.100 lúmens, 4000K	Luminária tipo pendente circular LED integrado, facto vertical, em alumínio com pintura eletrolítica na cor preta. Diâmetro aprox. 60 cm podendo aprox. 35W, aprox. 3.370 lúmens, 4000K	Luminária LED integrado, tipo pendente linear, em alumínio em
---	---	---

□ luminária de embutir para lâmpada PAR20 (23°, 4000K, aprox. 9,5W, aprox. 475 lúmens), sendo o centro com lâmpada recuada, em alumínio com pintura eletrolítica na cor preto fosco, com dimensões de 11 a 13 cm (quadrada)

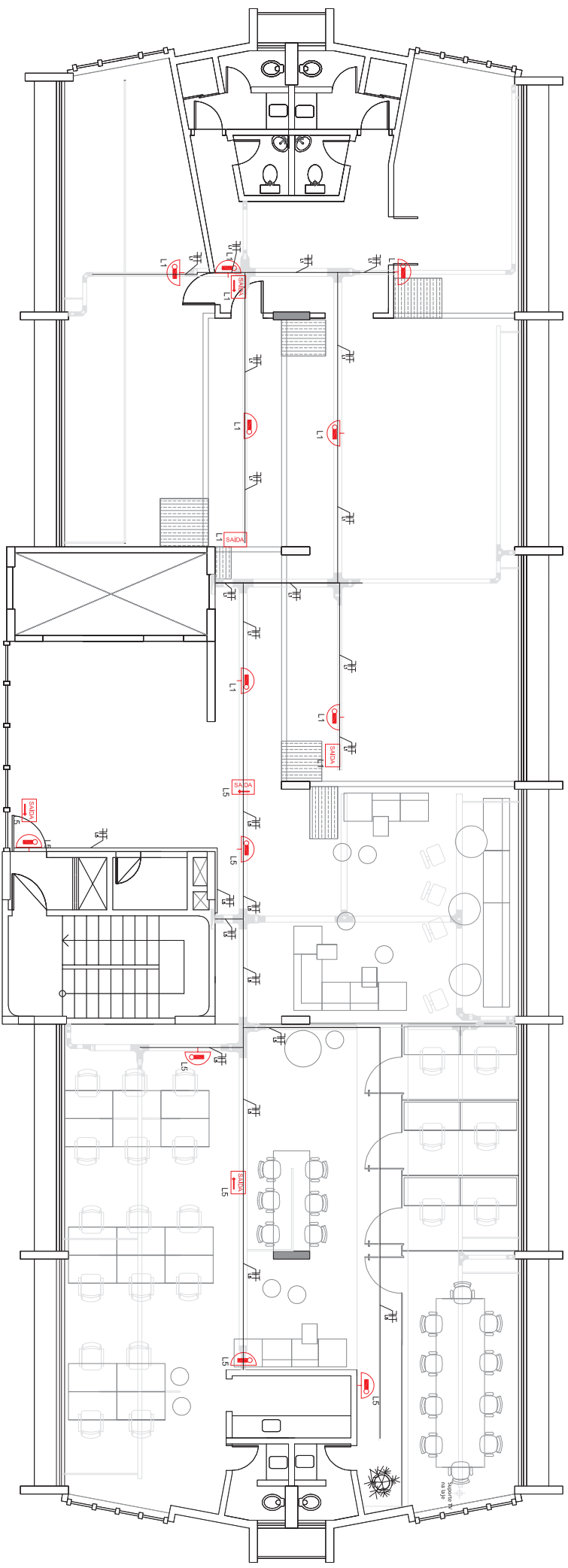
Plafon LED integrado de sobrepor,
em alumínio com pintura
eletrostática na cor preto fosco,
lente em acrílico leitoso, dimensão
aproximada 30 x 30 cm, potência
aprox. 25W, 4000K, para instalação
em eletrocabine

Spot tipo tubo pendente (formato cilíndrico reto, sem dobra, diâmetro aprox. 7,6 cm, comprimento do tubo aprox. 20 cm, cabo min. 90 cm), em alumínio com pintura eletrolítica na cor preta, para lâmpada de descarga MR16 LED (4000K; aprox. 6W, aprox. 498 lumens)

aprox. 5W/m, fluxo luminoso aprox.
450 lm/m, 60 leds SMD 2835/m,
IRC>70, 4000 K

1. Todas as memórias devem ser enviadas ao local, assim como todas as possíveis informações de fontes verificadas no local.
2. Para obter informações complementares a este projeto, consultar o Manual Descritivo e Código de Estratégias.
3. As luminárias do lado esquerdo que não estão na categoria usuário a infraestrutura existente.
4. O endereço a ser enviado que não instalado na parede ao lado de (um pedágio).
5. Os estudos técnicos, que principalmente, terão o documento substituído e aprovado a norma Brasileira que ocupam atualmente.

05/10



OBSERVAÇÕES

1. Todas as medidas devem ser conferidas no local, assim como todas as possíveis interferências devem ser verificadas no local.
2. Para obter informações complementares a este projeto, consultar o Manual Descritivo e Cálculo de Energia.
3. A luminária e o indicativo de saída do corredor, existentes, que permanecerão, terão o cabimento adequado e o dispositivo de iluminação deve ser substituído por um equipamento adequado.
4. Serão realizadas tomadas na edificação para as luminárias de emergência e os indicadores de saída.

Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

[illegible]



AC permanece - substituição de cabeamento e disjuntor

AC a ser removido - remoção de cabeamento e disjuntor

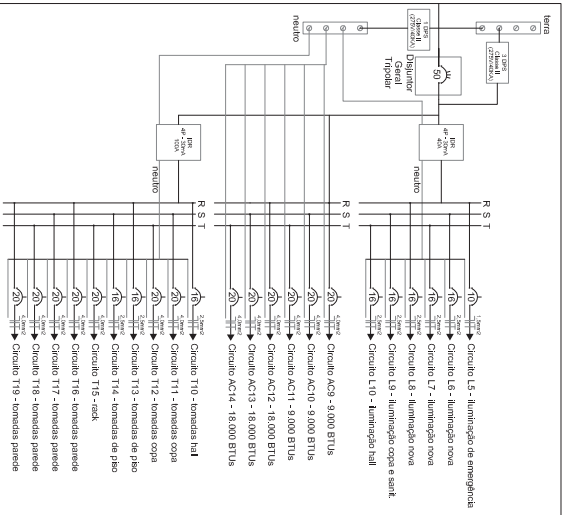
AC a ser instalado - cabeamento novo e disjuntor

1. Todos as mais devem ser confidenciais no local, assim como todas as possíveis interações devem ser verificadas no local.
2. Para obter informações complementares a este projeto, consultar o Manual Descritivo Códigos de Etnogramas.
3. Os funcionários acadêmicos, que permitirem, terão o conhecimento e aprovação a mesma informação sobre o processo acadêmico.
4. Todos os funcionários que trabalham com o projeto devem ser atualizados.
5. Todos os participantes da pesquisa devem ser informados sobre o projeto e o projeto do Edital de Seleção.
6. As instituições que participam de um projeto de pesquisa devem ser informadas sobre o projeto e o projeto do Edital de Seleção.
7. As instituições que participam de um projeto de pesquisa devem ser informadas sobre o projeto e o projeto do Edital de Seleção.

[illegible]

AUTOEXTINGUIVEL COM BARRAMENTO

- Todo o cabeamento dos circuitos existentes será refeito.



QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - 9º PAV LADO DIREITO

- Todo o cabeamento dos circuitos existentes será refeito

18 **DIAG**

CONVENÇÃO

 Disjuntor monopolar, 50A

Tipo de aparelho	CIRCUITO	TOMADAS										Potência do aparelho (W)	Fase	Potência - R (W)	Potência - S (W)	Potência - T (W)	In (mm²)	Espaço (mm)	Disjunt. (A)										
		6W	36W	50W	75W	2W	11W	100W	300W	550W	600W									800W	900W	1.100W	1.750W	2.200W					
Iluminação de energ.	L1	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	58	1	58	258	R	---	---	258	---	---	1.17	2,5	1 x C16
Iluminação nova	L2	7	6	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	258	1	360	1	360	T	---	---	---	1.17	2,5	1 x C16	
Iluminação nova	L3	---	10	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	360	1	360	1	360	T	---	---	---	1.64	2,5	1 x C16	
Iluminação sanitários	L4	---	---	---	---	---	---	4	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1.62	2,5	1 x C16
Ar condicionado	AC1	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1.750	S	---	---	---	---	---	---	---	7.95	4,0	1 x C20	
Ar condicionado	AC2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2.200	T	---	---	---	---	---	---	---	10,0	4,0	1 x C20	
Ar condicionado	AC3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2.200	1	2.200	1	2.200	R	---	---	---	10,0	4,0	1 x C20	
Ar condicionado	AC4	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2.200	1	2.200	1	2.200	S	---	---	---	10,0	4,0	1 x C20	
Ar condicionado	AC5	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2.200	1	2.200	1	2.200	S	---	---	---	10,0	4,0	1 x C20	
Ar condicionado	AC6	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2.200	1	2.200	1	2.200	R	---	---	---	10,0	4,0	1 x C20	
Ar condicionado	AC7	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1.750	1	1.750	1	1.750	S	---	---	---	7.95	4,0	1 x C20	
Ar condicionado	AC8	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1.750	1	1.750	1	1.750	T	---	---	---	7.95	4,0	1 x C20	
Ar condicionado	AC9	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	3.600	1	3.600	1	3.600	R	---	---	---	16.36	4,0	1 x C20	
Tomadas (quente)	T1	---	---	---	---	---	---	12	12	---	---	---	---	---	---	---	2.400	1	2.400	1	2.400	S	---	---	---	10.91	4,0	1 x C20	
Tomadas (quente)	T2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	3.600	1	3.600	1	3.600	T	---	---	---	16.36	4,0	1 x C20	
Tomadas (quente)	T3	---	---	---	---	---	---	12	12	---	---	---	---	---	---	---	3.600	1	3.600	1	3.600	T	---	---	---	16.36	4,0	1 x C20	
Tomadas (quente)	T4	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	3.600	1	3.600	1	3.600	T	---	---	---	16.36	4,0	1 x C20	
Tomadas (frio)	T5	---	---	---	---	---	---	3	---	---	---	---	---	---	---	---	1.500	1	1.500	1	1.500	R	---	---	---	6.92	4,0	1 x C20	
Tomadas (frio)	T6	---	---	---	---	---	---	2	---	---	---	---	---	---	---	---	700	1	700	1	700	T	---	---	---	3.18	2,5	1 x C16	
Tomadas (frio)	T7	---	---	---	---	---	---	2	---	---	---	---	---	---	---	---	700	1	700	1	700	T	---	---	---	3.18	2,5	1 x C16	
Tomadas (frio)	T8	---	---	---	---	---	---	14	---	---	---	---	---	---	---	---	1.400	0,5	700	1	700	R	---	---	---	4.55	2,5	1 x C16	
Tomadas (frio																													

Quadro de Distribuição Lado Direito

[illegible]

19 **AGADIVOS DE CAVERNA**
BEN ESCALA

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- Os números identificam a luminária que cada interruptor comanda.

OBSERVAÇÕES

2. Todos os circuitos deverão ser conectados no local para análise de segurança e dimensionamento pelo Engenheiro Elétrico. Todas as alterações devem ocorrer no projeto "as built" a ser entregue.

Author's address: Department of Mathematics, University of California, San Diego, La Jolla, CA 92037, USA.
E-mail: shashikanth@ucsd.edu

Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Adesões elétricas - 9º pavimento

2. **Indicazioni generali** (art. 10, lett. a) del regolamento)

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - 6ª SEDE

RUA ESTEVES JÚNIOR, 68 • CENTRO, FLORIANÓPOLIS/SC

Confidential	Initial Review 13 Apr 2011	Initial Review 13 Apr 2011
--------------	----------------------------	----------------------------

Eng.º Patrícia F. Rêti Rêpêto
CRM-SP 014.500-9

Eng.º Nelson Augusto Siqueira
CRM-SP 127.270-4

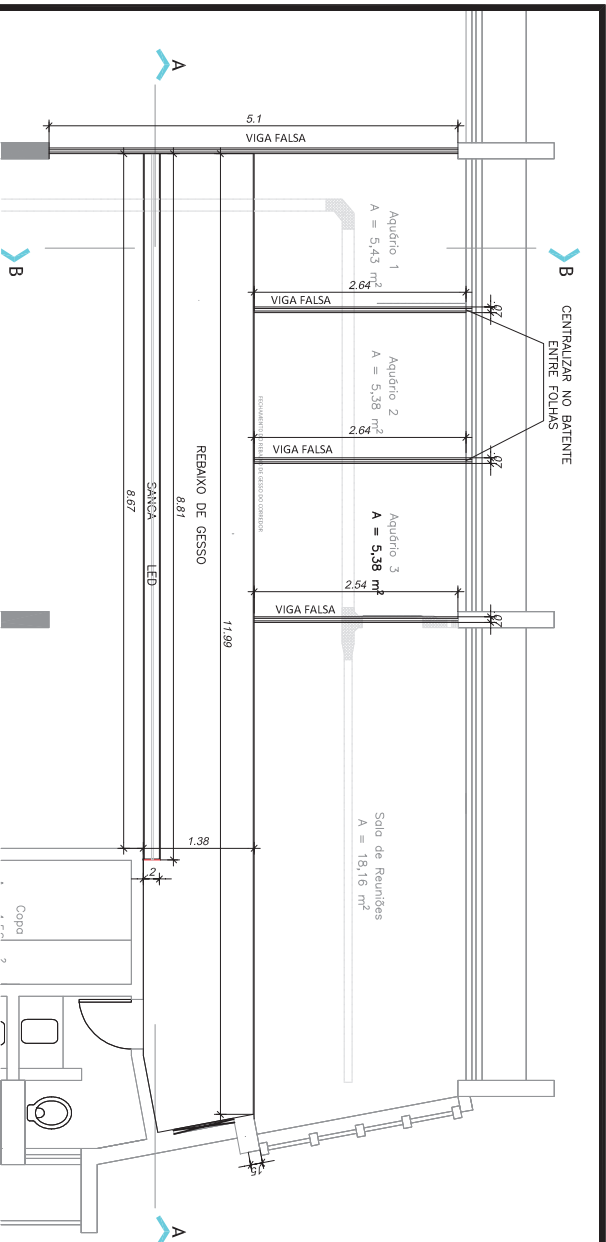
Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina
CRM-SC 000.441-00-00

[illegible][illegible]

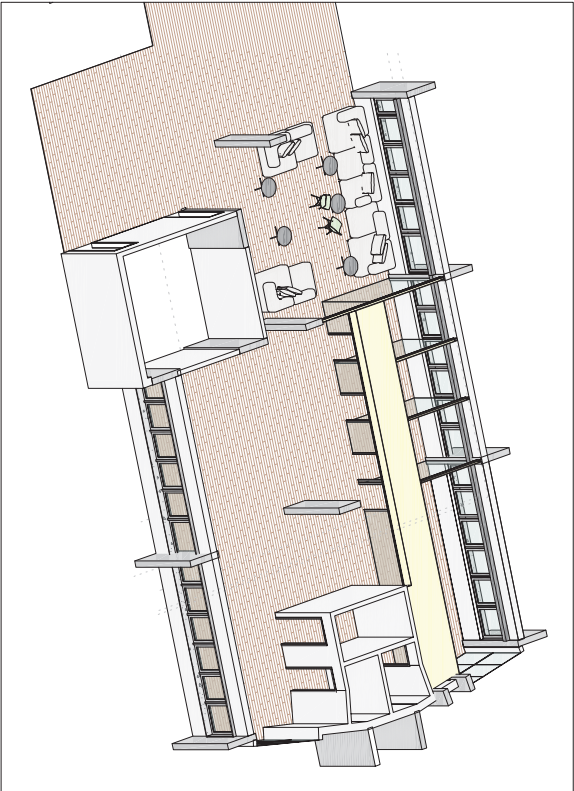


Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

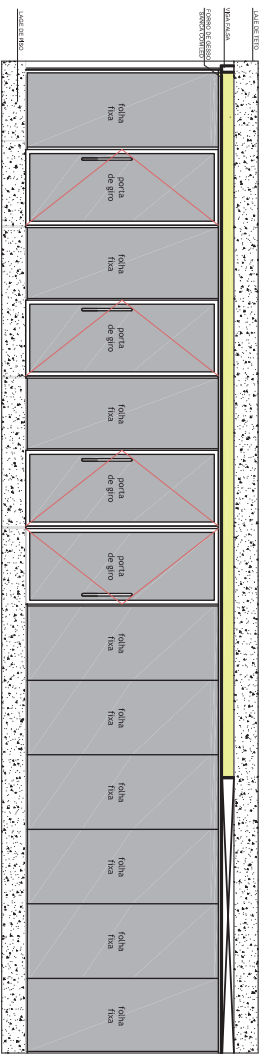
Anexo III – Projeto Arquitetônico (forro de gesso, sancas e mochetas)



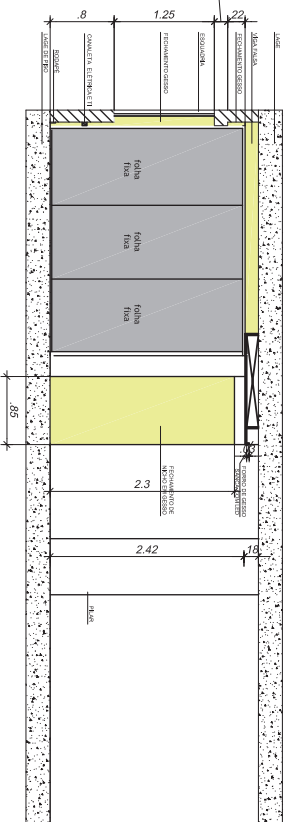
Planta Baixa
Sem Escala



Isométrica
Sem Escala



Vista A
Sem Escala



Vista B
Sem Escala

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE*
FORRO	17,70m ²
PAREDES DE 7CM	11,50m ²
MANTA DE ISOLAMENTO ACÚSTICO	2,33m ²
SANCA	8,81m

* não foram previstas perdas.

		PROJETO:	FORRO DE GESSO, SANCAS E MOCHETAS	
SEÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA		LOCAL:	TRE-SC, Rua Esteves Júnior, 68, 9º andar - Centro, Florianópolis/SC.	
CARLA MARCON P M		ARQUIVO:	[SEDE_9] GESSO	
Desenho:		DATA:	JANEIRO/2022	PRONCHUK
		ESCALA:	INDICADA (FOLHA A3)	01/01



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo IV – Memorial Descritivo e Caderno de Encargos



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

MEMORIAL DESCRITIVO
E
CADERNO DE ENCARGOS

Serviços de Adequação no 9º pavimento do prédio Sede do
TRESC

Florianópolis, 28 fevereiro de 2023.

1. DEFINIÇÕES PRELIMINARES

Considerações Iniciais

Este documento objetiva fixar as condições para execução dos serviços de adequação do imóvel abaixo discriminado:

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SANTA CATARINA

EDIFÍCIO SEDE DO TRESC

Endereço: Rua Esteves Júnior, 68, Centro. Florianópolis/SC

Relação de Documentos

- Projeto Elétrico (10 pranchas)
- Projeto Arquitetônico (01 prancha)
- Memorial Descritivo e Caderno de Encargos
- Planilha Orçamentária
- Cronograma Físico-Financeiro

A CONTRATADA deve manter no canteiro, em perfeito estado de conservação, tantos jogos de projetos quantos forem necessários para os serviços em execução.

IMPORTANTE

Neste documento encontram-se detalhados os serviços a serem executados, incluindo seus métodos executivos e normas técnicas aplicáveis, bem como as especificações técnicas dos materiais a serem empregados.

Responsáveis Técnicos

- Projeto Elétrico, Projeto Arquitetônico, Planilha Orçamentária e Fiscalização: Eng. Civil Natália Pigatto Silveira – CREA/SC 121.703-1.
- Projeto Arquitetônico, Coordenação de Projetos e Fiscalização: Eng. Civil Palmyra Farinazzo Reis Repette – CREA/SC 085.995-2.

Materiais

Todos os materiais, salvo o disposto em contrário pelo CONTRATANTE, serão fornecidos pela empresa CONTRATADA, serão novos, comprovadamente de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente às condições estipuladas neste documento e nos Projetos.

A CONTRATADA só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo, através de amostra, ao exame e aprovação da FISCALIZAÇÃO, a quem caberá impugnar o seu emprego, quando em desacordo com as especificações. Cada lote ou partida de material deverá, além de outras averiguações, ser comparado com a respectiva amostra, previamente aprovada.

As amostras de materiais aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, depois de convenientemente autenticadas por esta e pela CONTRATADA, serão cuidadosamente conservadas no local até o final dos trabalhos, de forma a

possibilitar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência aos materiais fornecidos ou já empregados.

Obriga-se a CONTRATADA a retirar do local dos serviços os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO, dentro de 72 horas, a contar da Ordem de Serviço atinente ao assunto, sendo expressamente proibido manter no local quaisquer materiais que não satisfaçam a estas especificações e aos Projetos.

Impugnações

Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE todos os trabalhos que não satisfizerem às condições contratuais. Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os trabalhos impugnados pelo CONTRATANTE, bem como remover os entulhos, ficando por sua conta exclusiva as despesas correspondentes.

Divergências

Havendo divergência entre as documentações, prevalecerá a documentação que contiver as informações mais detalhadas, na seguinte ordem hierárquica (decrecente):

- Contrato
- Caderno de Encargos e Memorial Descritivo
- Projetos
- Planilha de Preços da CONTRATADA.

2. NORMAS DE SEGURANÇA

Serão obedecidas as normas regulamentadoras expedidas pelos órgãos governamentais competentes e normas da ABNT atinentes ao assunto, no que couber, especialmente as seguintes: NBR 7.678:1983 – Segurança na Execução de Obras e Serviços de Construção, NR-18 - Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho sobre Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção e NR-10 – Instalações e Serviços de Eletricidade.

Caberá à CONTRATADA manter vigilância das instalações de energia elétrica, a fim de evitar acidentes e curtos-circuitos que possam provocar danos físicos às pessoas ou que venham prejudicar o andamento normal dos trabalhos.

Serão de uso obrigatório os equipamentos relacionados no quadro a seguir, obedecido ao disposto nas Normas Regulamentadoras NR-6 – Equipamento de Proteção Individual e NR-1 – Disposições Gerais.

Proteção	Equipamento	Tipo de Risco
CABEÇA	Capacete de segurança	Queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas e outros
	Capacete especial	Equipamentos ou circuitos elétricos
	Protetor facial	Projeção de fragmentos, respingos de líquidos e radiações nocivas
	Óculos de segurança contra impacto	Ferimentos nos olhos
	Óculos de segurança contra respingos	Irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos
MÃOS E BRAÇOS	Luvas e mangas de proteção (couro, lona plastificada, borracha ou neoprene)	Contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou radiações perigosas
PÉS E PERNAS	Botas de borracha (PVC)	Locais molhados, lamacentos ou em presença de substâncias tóxicas
	Calçados de couro	Lesão do pé
INTEGRAL	Cinto de segurança	Queda com diferença de nível
AUDITIVA	Protetores auriculares	Nível de ruído superior ao estabelecido na NR-5 – Atividades e Operações Insalubres

RESPIRATÓRIA	Respirador contra poeira	Trabalhos com produção de poeira
	Máscara para jato de areia	Trabalhos de limpeza por abrasão através de jatos de areia
	Respirador e máscara de filtro químico	Poluentes atmosféricos em concentrações prejudiciais à saúde
TRONCO	Avental de raspa	Trabalhos de soldagem e corte a quente e de dobragem e armação de ferros


Armazenagem e Estocagem de Materiais

Os materiais empregados nas construções devem ser arrumados de modo a não prejudicar o trânsito de pessoas, a circulação de materiais, o acesso aos equipamentos de combate a incêndio e às portas ou saídas de emergência; e também, de modo a não provocar empuxos ou sobrecargas em paredes ou lajes, além dos previstos em seus dimensionamentos.

3. IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

Placa de Obra

Além de sua placa, às suas expensas, a CONTRATADA deverá instalar a placa da CONTRATANTE, que deverá ser executada de acordo com modelo apresentado a seguir, respeitando rigorosamente as referências cromáticas convencionais do TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SANTA CATARINA.

	TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SANTA CATARINA Proprietário: TRE-SC Obra: Reforma do Cartório Eleitoral de Gaspar-SC Endereço: Rua Jackicélia Andrade, 66-Sete de Setembro-Cep: 89110-000 Gaspar/SC
	PROJETOS (Responsáveis Técnicos) Arq. e Urb. xxxxxx xxxxxx - CREA/SC: 000.000-0 Arq. e Urb. xxxxxx xxxxxx - CREA/SC: 000.000-0 Arq. e Urb. xxxxxx xxxxxx - CREA/SC: 000.000-0 Eng. Civil xxxxxx xxxxxx - CREA/SC: 000.000-0 Eng. Eletricista xxxxxx xxxxxx - CREA/SC: 000.000-0
	EXECUÇÃO (Responsáveis Técnicos) Eng. Civil xxxxxx xxxxxx - CREA/SC: 000.000-0
	FISCALIZAÇÃO (Responsáveis Técnicos) Eng. Civil xxxxxx xxxxxx - CREA/SC: 000.000-0 Arq. e Urb. xxxxxx xxxxxx - CREA/SC: 000.000-0 Eng. Civil xxxxxx xxxxxx - CREA/SC: 000.000-0 Eng. Eletricista xxxxxx xxxxxx - CREA/SC: 000.000-0
Valor da Obra:	

Depósito dos materiais - Canteiro

O depósito dos materiais deverá ser alocado em área a ser definida em conjunto com a FISCALIZAÇÃO. Os operários poderão utilizar os sanitários e o refeitório da área administrativa do TRESP (localizados no Subsolo 2 do Ed Sede).

Todo e qualquer dano causado à edificação ou a terceiros será de responsabilidade da CONTRATADA.

Quadro Efetivo

O responsável técnico pelos serviços será Engenheiro ou Arquiteto e Urbanista, com formação plena, devidamente inscrito no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU da região. O responsável técnico será obrigatoriamente o profissional que acompanhará a execução dos serviços.

Caberá à CONTRATADA selecionar os operários com comprovada capacidade técnica e dimensionar o quadro efetivo de acordo com a necessidade do serviço.

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir da CONTRATADA a substituição de qualquer profissional do canteiro, desde que verificada sua incompetência na execução das tarefas, bem como apresentar hábitos de conduta

nocivos à boa administração. A substituição de qualquer operário deverá ser processada, no máximo, 48 horas após a comunicação da FISCALIZAÇÃO.

Administração do Canteiro

A CONTRATADA alocará, para a gestão dos serviços de adequação, desde o seu início até a sua conclusão, profissional habilitado responsável com carga horária diária mínima de 1 hora, sendo acompanhado pelos Gestores do Contrato. A carga horária é referencial, pois pode variar em função dos serviços diários e verificações/conferências necessárias.

Ferramentas e Equipamentos

Com relação à segurança do trabalho, deverão ser obedecidas todas as recomendações contidas na NR-18.

Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente. As ferramentas devem ser apropriadas ao uso a que se destinam, sendo proibido o emprego das defeituosas, danificadas ou improvisadas.

As ferramentas e equipamentos serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o seu plano de execução dos serviços, observadas as especificações estabelecidas, em cada caso, neste documento.

Cronograma e execução dos serviços

Há um cronograma com a possível execução dos serviços anexado à planilha de orçamento geral. A CONTRATADA poderá adequar o cronograma, com base nas diretrizes definidas na reunião inicial, a fim de torná-lo condizente com a realidade. O prazo para a execução dos serviços será de 08 semanas.

4. SERVIÇOS DE REMOÇÃO E RETIRADAS

Descrição dos Serviços

- Remoção de luminárias, inclusive fiação elétrica (luminárias e lâmpadas entregues ao TRESP).
- Remoção de cabeamento dos circuitos existentes.
- Rasgos na alvenaria para ligação dos interruptores aos quadros de distribuição e ajustes necessários para a implantação dos novos quadros de distribuição.
- Rasgos na alvenaria para implantação de eletroduto, entre pilares, para alimentação de ar condicionado.
- Remoção de quatro quadros de energia existentes, inclusive disjuntores.
- Furos em gesso para passagem de eletrocalhas.

Os materiais e componentes a serem demolidos e retirados, que não tiveram sua destinação expressa na relação acima apresentada, deverão ser descartados pela CONTRATADA, seguindo as diretrizes expressas neste documento.

Previamente às substituições dos quadros de distribuição, comunicar a FISCALIZAÇÃO para planejamento da execução dos serviços.

As luminárias removidas, inclusive lâmpadas LED, deverão ser entregues para à FISCALIZAÇÃO.

As remoções deverão ser realizadas de maneira cuidadosa, por profissionais especializados, com a utilização de ferramentas adequadas.

Por se tratar de uma adequação em área construída existente, todas as instalações relativas aos pontos citados no projeto serão novas, devendo ser retiradas todas as fiações ociosas existentes no local.

Da Remoção e Destinação dos Entulhos

A remoção dos resíduos de construção e demolição deverá ser realizada em veículos apropriados ao tipo e volume dos materiais, sendo a carga efetuada manualmente. Tais resíduos não poderão ser depositados nos corredores e/ou calçadas.

Todo entulho gerado deverá receber destinação final ambientalmente adequada, obedecendo às diretrizes estabelecidas pela Resolução CONAMA 307, de 5.7.2002, e pela Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei n. 12.305, de 2.8.2010, de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.

O entulho deverá ser transportado por empresas qualificadas, que possuam licença ambiental e local de destino autorizados pela Prefeitura Municipal para a sua disposição final.

A subcontratação dos serviços de coleta, transporte e destinação final dos resíduos não isenta a CONTRATADA da responsabilidade por danos que vierem a ser provocados pelo gerenciamento inadequado desses resíduos.

A remoção dos entulhos deverá ser realizada, obrigatoriamente, no período da manhã.

5. SERVIÇOS DE LOCAÇÃO

Aspectos Gerais

A locação das eletrocalhas, dos perfilados, das vigas e mochetas em gesso acartonado, do forro de gesso acartonado e outros elementos deverá ser feita com trena metálica ou a laser, esquadro e linhas, demarcando as distâncias representadas em projeto para que seja conferida pela FISCALIZAÇÃO antes de sua execução.

A CONTRATADA deverá conferir dimensões, alinhamentos, ângulos e quaisquer outras indicações constantes nos projetos com as reais condições encontradas no local. Todas as eletrocalhas, os perfilados, os eletrodutos e as caixas deverão ser instalados alinhados, nivelados e em perfeito esquadro com as superfícies de paredes, teto e piso.

Havendo discrepância entre as reais condições e os elementos do projeto, a CONTRATADA deve

comunicar, por escrito, à FISCALIZAÇÃO, a quem competirá deliberar a respeito.

A ocorrência de erros na locação implicará, para a CONTRATADA, obrigação de proceder por sua conta e nos prazos contratuais às modificações e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da FISCALIZAÇÃO, ficando, além disso, sujeita a sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato.

6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Descrição dos Serviços

- Os dois quadros de distribuição (QDs) existentes em cada lado do pavimento, lado esquerdo e lado direito, serão substituídos por novos quadros de distribuição. Os novos quadros ficarão nos locais onde estão os QDs principais de cada lado (com disjuntor de 50A). As tubulações existentes nos quadros eliminados, que atendem as tomadas de piso, deverão ser transferidas para os novos quadros. Todos os disjuntores que serão instalados nos QDs serão novos, padrão DIN, disjuntores brancos.
- As luminárias serão substituídas, conforme Projeto de pontos de iluminação. O cabeamento das luminárias a serem removidas deverão também ser removidos e o novo cabeamento será por eletrocalhas e perfilados aparentes, conforme projeto.
- Serão instalados interruptores nos locais indicados em projeto (lado direito e lado esquerdo).
- Serão instaladas eletrocalhas e perfilados aparentes fixados na laje.
- Serão instalados eletrodutos de PVC pretos aparentes, com condutes, nas paredes para instalação de tomadas.
- Serão instaladas novas tomadas nas paredes.
- Serão instaladas novas tomadas para as luminárias de emergência e blocos autônomos.
- Será substituída a fiação dos circuitos existentes.
- Serão instalados novos circuitos para aparelhos de ar condicionado.
- Durante os serviços de adequação elétrica, deverá ter acompanhamento por Engenheiro Eletricista e deverá ser elaborado projeto “as built”, com emissão de ART/RRT/TRT.

Todos os serviços serão executados conforme estas especificações e o Projeto Elétrico, obedecendo as normas da ABNT atinentes ao assunto e demais pertinentes, assim como as exigências da concessionária local (CELESC) e recomendações dos fabricantes.

Os desenhos do projeto de adequação elétrica se complementam com as informações contidas neste memorial, assim o projeto deverá ser executado em conjunto com as informações contidas neste documento.

A tensão de serviço é de 220/380V. Os materiais empregados em todas as instalações devem atender às especificações da CELESC e órgãos competentes.

O profissional responsável pela execução dos serviços, engenheiro eletricista, deverá emitir Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), e responsabilizar-se, ainda, pelas alterações feitas durante a execução, que deverão ser registradas no Projeto Elétrico *As-Built*. Caberá a este profissional conferir todos os circuitos

quando da montagem dos QDs. A carga horária mínima do profissional deverá ser de 1 hora/dia, nos dias e execução de serviços de elétrica, podendo variar em função dos serviços diários e verificações/conferências necessárias.

Aspectos Gerais

Hoje, há dois quadros de distribuição de energia (QDs) em cada lado do pavimento (lado direito e lado esquerdo). Os QDs serão substituídos de modo que fique um único para cada lado da edificação. Ao lado desses novos QDs, haverá interruptores que ligarão cada lado do pavimento, com exceção dos interruptores existentes na copa e nos sanitários que permanecerão. A alimentação dos novos QDs será a mesma dos QDs existentes no local.

A fiação de todos os circuitos deverá ser substituída. Todos os disjuntores dos novos QDs deverão ser novos, tipo DIN, cor branca.

A nova infraestrutura das instalações elétricas será aparente. As eletrocalhas perfuradas e os perfilados serão metálicos, galvanizados a fogo, na cor preta. Deverão ser instaladas tomadas nas eletrocalhas perfuradas para a ligação do sistema de prevenção de incêndio, nos locais indicados em projeto. Os eletrodutos e os condutores que serão instalados aparentes nas paredes, para as tomadas, serão de PVC na cor preta.

Todas as instalações de infraestrutura serão executadas com todos os componentes cuidadosamente arrumados em posição, alinhados e firmemente ligados às estruturas de suporte, formando um conjunto satisfatório e de boa aparência.

Os circuitos de iluminação e de tomadas devem ser separados, assim como o circuito das tomadas de emergência e blocos autônomos. A indicação das bitolas dos condutores, as correntes dos disjuntores e os diagramas unifilares dos novos QDs encontram-se no Projeto Elétrico.

O profissional responsável pela execução dos serviços deverá emitir ART, RRT ou TRT e responsabilizar-se, ainda, pelas alterações feitas durante a execução, que deverão ser registradas no Projeto Elétrico “As Built”.

Em caso de impugnação pela FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA obriga-se a refazer ou substituir os equipamentos, materiais e serviços, correndo por sua conta exclusiva as despesas com mão de obra, encargos sociais, materiais, transportes e impostos.

Caberá à CONTRATADA:

- fornecer e instalar os equipamentos, serviços e materiais para o perfeito funcionamento das instalações definitivas nas salas;
- fornecer e executar a montagem de todos os componentes previstos no projeto e especificações técnicas, devendo utilizar, para isso, mão de obra especializada, sob responsabilidade de profissional habilitado;
- colocar a instalação em operação, efetuando ajustes e regulagens necessárias ao perfeito desempenho e funcionamento das instalações, contando, para isto, com pessoal técnico especializado;
- executar todos os trabalhos complementares ou correlatos às instalações, tais como rasgos, recomposições e arremates de alvenaria, paredes, forros, pisos, decorrentes das instalações especificadas e projetadas.

Quadros de distribuição:

Os QDs deverão ser providos de Disjuntor Geral de Proteção, responsável por seccionar simultaneamente todos os circuitos alimentados no respectivo QD. Os disjuntores gerais estão indicados em planta, nos respectivos Quadros de Carga, onde também consta a especificação dos disjuntores dos circuitos terminais alimentados pelo QD e dos Interruptores Diferenciais Residuais (IDRs). Os QDs deverão ser providos de Disjuntor Geral de Proteção (DPS), possuir barramentos fase, neutro e de proteção e placas de montagem removíveis para a instalação dos equipamentos de manobra e proteção.

Características construtivas dos quadros de distribuição:

- Caixas de embutir em termoplástico autoextinguível, com porta fumê ou preta (transparente).
- Grau de proteção IP40 - uso abrigado e resistência IK07.
- Padrão DIN para, no mínimo, 48 disjuntores.
- Instalados no local onde serão removidos os dois QDs existentes, conforme projeto.
- Os QDs terão conjuntos internos (miolos) compostos de chassis removíveis (no padrão europeu DIN com trilhos para fixação componentes modulares padrão DIN) com placa frontal em material isolante interna provida de recortes para acionamento dos componentes, com distribuição horizontal em 04 fileiras de 12 módulos cada, no mínimo; sobre a placa frontal deverão ser fixadas as plaquetas de identificação dos circuitos/equipamentos.
- Todos os componentes internos dos QDs deverão ser modulares padrão DIN, incluindo os protetores contra surtos.

Os quadros QDs deverão ser equipados com barramentos tipo pente isolado trifásico padrão DIN com capacidade de condução igual, no mínimo, ao dobro da corrente nominal do disjuntor geral do quadro (barramentos 16 mm²), barramentos de neutro e de terra. Os barramentos de neutro e terra deverão possuir número de pontos adequados para permitir a conexão de todos os condutores individualmente e com parafusos exclusivos

- Com dispositivo para cadeado, conforme NR-10.

Todos os condutores no interior dos quadros deverão ser identificados com anilhas plásticas numeradas ou etiquetas adesivas.

Todos os cabos deverão ser identificados junto às extremidades (quadros, tomadas, interruptores, etc.) por etiquetas adesivas ou anilhas plásticas indicando o circuito a qual estão conectados.

Todos os condutores flexíveis deverão ter suas emendas estanhadas e depois isoladas com dupla camada, sendo a primeira com fita auto fusão, em seguida recoberta com fita isolante, desde que garantam a resistência mecânica e proteção ao contato elétrico com outras partes da instalação.

Todos os condutores deverão ser conectados ao barramento com terminais pré-isolados. Cada condutor deve ser conectado ao barramento com parafuso exclusivo. Os barramentos deverão ser de cobre eletrolítico de teor de pureza maior que 97%, encapados com termo encolhível. Os pontos de ligação do barramento com os terminais não deverão em hipótese alguma ser pintados ou estar coberto pelo termo encolhível para que haja um perfeito contato da conexão barramento terminal.

A CONTRATADA deverá verificar a integridade, o funcionamento e a segurança dos cabos existentes para a instalação dos novos QDs, antes de realizar a ligação. Caso não sejam aprovados, deverá ser realizada a substituição, após aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Por se tratar de um projeto de adequação, a CONTRATADA deverá analisar todos os eletrodutos

existentes que permanecerão sendo utilizados e verificar se o percentual de ocupação atende às especificações da NBR 5410. Caso negativo, deverá comunicar por escrito à FISCALIZAÇÃO.

Deverá ser previsto um QD de distribuição da mesma linha dos QDs a serem instalados para os comandos das persianas, no lado esquerdo.

Interruptores:

A iluminação das novas luminárias, conforme projeto, será comandada através de interruptores centralizados, um conjunto em cada lado do pavimento.

Nos ambientes privativos (copa e sanitários) onde já existem interruptores modulares, montados em caixas e embutidos na alvenaria, o comando deve permanecer conforme o existente.

Os interruptores a serem instalados deverão ser da mesma marca/modelo das tomadas de parede existentes no pavimento: PIAL Plus da marca Legrand.

Os interruptores serão agrupados da seguinte forma:

Lado esquerdo: 2 caixas com placas de 3 postos (1 para o L3 e 1 para o L2);

Lado direito: 1 caixa com placas de 4 postos (L8); 1 caixa com placa de 4 postos (L6 – k, l, m e n); 1 caixa com placa de 3 postos (L6 - o, p e q); 1 caixa com placa de 3 postos (L7).

Disjuntores DIN:

- Tipo: termomagnéticos contra sobrecarga e curto-circuito, tendo as mesmas dimensões e padrão de qualidade.
- Capacidade de interrupção mínima: 3 kA.
- Tipo de ligação embutida, com operação direta efetuada pela frente do painel, com identificação de posição “ligado” e “desligado”.
- Os disjuntores deverão conter as seguintes informações em seu corpo:
 - nome, marca ou logotipo do fabricante;
 - a tensão em que se destinam em Volt (V);
 - a corrente nominal em Ampére (A);
 - número da norma brasileira (NBR) ou internacional (IEC);
 - certificação do INMETRO.
- Características:
 - Os disjuntores devem ser certificados conforme norma NBR NM 60898/2004.
 - Devem ser devidamente identificados com etiquetas, que poderão ser aderidas na placa de proteção do respectivo quadro de distribuição;
 - Devem ser de curva C.

Todos os disjuntores de proteção deverão ser de acordo com as normas IEC.

Os dispositivos DRs devem seguir as normas IEC-61008 e IEC-61009.

Os quadros gerais de distribuição serão providos de dispositivo de proteção contra surtos elétricos

(DPS) com tecnologia baseada na utilização de varistor de óxido de zinco (MOV) associado a um desligador de segurança (fusível interno de proteção), que atua em caso de fim da vida útil e, eventualmente, se o DPS for submetido à distúrbios elétricos acima de sua capacidade. O mesmo é responsável pela proteção de equipamentos ligados à rede de alimentação elétrica contra surtos elétricos provocados por descargas atmosféricas e ou manobras no sistema elétrico.

Eletrocalhas:

As eletrocalhas deverão atender às seguintes especificações técnicas:

- Serem lisas ou perfuradas, de aço e galvanizadas a fogo, com tampa de encaixe.
 - Eletrocalha lisa: trecho vertical na saída dos QDs.
 - Eletrocalha perfurada: nos demais casos.
- Tipo “U”, chapa #22.
- As eletrocalhas, assim como todos os acessórios e derivações, deverão ser da cor preta.
- Atender a norma NBR IEC 61537 e NBR 6.323 de 2016
- Fixação: deverão ser fixadas nas lajes de concreto através de, no mínimo, chumbadores $\varnothing 1/4$ com parafusos $\varnothing 1/4 \times 40$ mm, e suporte para sustentação vertical. O espaçamento deverá ser de, no máximo, um (01) metro entre fixações sucessivas.

Dimensões das eletrocalhas a serem utilizadas: 200mm x 50mm, 150mm x 50mm e 100mm x 50mm.

- As eletrocalhas deverão ser instaladas com os seguintes acessórios e derivações:
 - Curva de inversão perfurada;
 - Curva horizontal 90° perfurada;
 - Redução concêntrica perfurada;
 - Redução à esquerda perfurada;
 - Redução à direita perfurada;
 - Tê horizontal 90° perfurada;
 - Cotovelo chapa perfurada;
 - Terminal de fechamento;
 - Cruzeta horizontal perfurada;
 - Acessório de saída horizontal para eletrodutos;
 - Flanges ou acopladores em painéis;
 - Septo divisor perfurado;
 - Demais acessórios existentes e aplicáveis de acordo com o projeto.

Todas as eletrocalhas deverão ser interligadas entre si ou com os acessórios de mudança de direção ou dimensão através de junção telescópica, parafusos cabeça de lentilha, porcas e arruelas. Deverão ser instalados no mínimo quatro conjuntos (dois em cada eletrocalha, dois em cada acessório de derivação, etc.) em cada lateral da emenda.

Deverão ser previstas instalação de tampas de encaixe tanto nos trechos horizontais como nos trechos verticais, inclusive nos acessórios de derivação.

As eletrocalhas deverão ser, obrigatoriamente, aterradas no BEL (barramento de equipotencialização local), junto ao quadro, e em todas as suas extensões e derivações com cabo isolado 750V de cor verde com seção de 4,0 mm². Em todas as derivações (ligação com acessório ou perfilado) deverá ser realizada uma “ponte”, para que o aterramento não seja comprometido. O cabo deverá ser fixado na eletrocalha através de dispositivo, como terminal sapata de pressão.

Nas eletrocalhas de 200mmx50mm (saída dos QDs e demais segmentos), deverão ser utilizados septos divisores para organização de agrupamentos.

Perfilados:

Os perfilados deverão atender às seguintes especificações técnicas:

- Em aço e galvanizados a fogo, perfurados, com tampa de encaixe.
- Dimensão dos perfilados a serem utilizados: 38 x 19 mm.
- Os perfilados, assim como todos os acessórios e derivações, deverão ser da cor preta.
- A fixação dos perfilados será realizada diretamente nas lajes, através de fixadores cone e jaqueta, ganchos curtos para perfilado, porcas e arruelas.
- Deverão ser previstos acessórios de emenda (junção reta interna para perfilado perfurado), caixa para tomada em perfilado, junção interna em “L”.

Os perfilados perfurados serão utilizados para a instalação de luminárias de sobrepor com ganchos apropriados e fixação adequada de acordo com a recomendação do fabricante. Nos locais onde haverá luminária de sobrepor, deverá ser prevista uma caixa de tomada para perfilado para ligação da luminária.

A conexão de caixas de tomadas aos perfilados deverá ser executada de acordo com a recomendação do fabricante.

Todos os perfilados deverão ser aterrados, conforme orientações no item eletrocalhas.

Eletrodutos:

Os eletrodutos aparentes deverão atender às seguintes especificações técnicas:

- Eletrodutos rígidos de PVC de 1” (uma polegada) na cor preta.
- Características de isolamento térmica, elétrica e a umidade. Não deve propagar chamas (autoextinguível) e deve atender à norma técnica da ABNT NBR 15.465.
- Locais de instalação: nas paredes, conforme projeto, para a instalação de novas tomadas.
- Fixação: através de abraçadeiras tipo D com cunha.
- Acessórios: os acessórios deverão ser da mesma linha do eletroduto rígido e atender as mesmas especificações técnicas. O joelho deverá ser com janela de inspeção e possuir borda de acabamento reto e liso.

Os eletrodutos corrugados deverão atender as seguintes especificações técnicas:

- Eletroduto flexível corrugado em PVC, com luvas, não propagador de chamas (autoextinguível), conforme normas NBR 15465 e NBR 5410.

- Na lajes, os eletrodutos serão fixados através de suportes rígidos e braçadeiras adequadas de união horizontal, alocadas a cada 1m de distância entre si, possibilitando a adequada rigidez do conjunto. Local de aplicação: sobre o forro de gesso, fixados na laje, conforme projeto, para instalação de luminárias de embutir; nas passagens pelas “vigas” de gesso, sobre as divisórias de vidro.
- Para as ligações dos aparelhos de ar condicionado, nos trechos onde não houver continuidade de tubulação embutida, deverá ser utilizado eletroduto flexível corrugado amarelo.
- Para a ligação entre os QDs e para os comandos dos aparelhos de ar condicionado (lado externo), deverá ser utilizado eletroduto flexível corrugado reforçado. Todos os trechos externos dos aparelhos de ar condicionado deverão ser substituídos.

Deverá ser executada infraestrutura de eletrodutos e caixas de passagem, visando a proteção mecânica e passagem das fiações elétricas, a partir da qual se fará a alimentação de pontos de luz e de novas tomadas.

Todas as caixas de passagem ou destinadas à instalação de tomadas e pontos de luz serão dotadas de tampas/guarnições apropriadas para cada caso, não devendo, sob qualquer hipótese, ficarem abertas ou com suas fiações expostas.

A taxa de ocupação do eletroduto, dada pelo quociente entre a soma das áreas das seções transversais dos condutores previstos, calculadas com base no diâmetro externo, e a área útil da seção transversal do eletroduto, não deve ser superior a:

- 53% no caso de um condutor;
- 31% no caso de dois condutores;
- 40% no caso de três ou mais condutores.

Os trechos contínuos de tubulação, sem interposição de caixas ou equipamentos, não devem exceder 15m de comprimento para linhas internas à edificação.

Cabeamento – circuito de alimentação:

- Material: cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 5 ou 6 de encordoamento.
- Isolamento: Cloreto de polivinila (PVC) classe térmica 70°C.
- Tensão suportada: 750V (setecentos e cinquenta Volts).
- Convenção de cores dos cabos de alimentação:
 - Fase: preto, vermelho ou cinza;
 - Neutro: azul claro;
 - Retorno: branco;
 - Terra: verde.
- Bitolas:
 - Circuitos de iluminação: 2,5 mm² (dois vírgula cinco milímetros quadrados);
 - Circuitos de tomadas: 4,0 mm² (quatro milímetros quadrados) para circuitos novos e 2,5 mm² (dois vírgula cinco milímetros quadrados) para circuitos existentes, com exceção da copa, conforme projeto.

- Os cabos deverão ser do tipo ANTICHAMAS, com baixa emissão de gases tóxicos e fumaça, possuírem gravadas em toda a sua extensão as especificações de nome do fabricante, bitola, isolamento, temperatura e certificado do INMETRO.
- Os cabos deverão ter certificação ISO 9001, conforme NBR NM 2470-3.
- Não serão permitidas emendas nos condutores alimentadores dos quadros de distribuição, nos demais condutores as emendas e derivações serão somente no interior das caixas, onde os condutores deverão ter seu isolamento reconstituído com fita isolante e fita alto fusão. Serão permitidas derivações no interior das eletrocalhas, excepcionalmente, desde que garantam a resistência mecânica e proteção ao contato elétrico com outras partes da instalação.
- Poderá ser empregado parafina ou talco industrial para auxiliar na enfição dos condutores.
- A passagem dos condutores deverá ser realizada sempre dentro dos eletrodutos/eletrocalhas/perfilados, para evitar qualquer dano ao cabo.
- Nos pontos onde deverão ser realizadas derivações dos circuitos elétricos (cabeario) deverão ser utilizados conectores específicos para derivação, devidamente isolados, com emendas deslocadas entre os três cabos do circuito para evitar contatos acidentais entre cabos nas regiões das emendas/derivações.

Luminárias

As luminárias existentes nos ambientes de trabalho do nono pavimento deverão ser todas retiradas e entregues para a FISCALIZAÇÃO.

As luminárias fornecidas deverão ser novas e devem atender às seguintes especificações:

LUMINÁRIA 1 (COMERCIAL ALETADA)

- Luminária de sobrepor, para 4 lâmpadas T8, compatível para lâmpadas LED (tuboled).
- Dimensões aproximadas: 600 mm x 600 mm (largura x comprimento); altura máxima 70 mm.
- Corpo em chapa de aço tratado com pintura eletrostática epóxi cor preta.
- Aletas e refletores em alumínio de alto brilho.
- Quantidade: 22 unidades.
- Ser compatível com 4 lâmpadas de aproximadamente 10W.
- Garantia mínima: 3 meses (90 dias).
- Imagem de referência (deverá ser na cor preta):



- Locais de instalação:
 - Lado esquerdo: Sala compartilhada e Circulação p/ lavabos.
 - Lado direito: Aquários e sala compartilhada.

LUMINÁRIA 2 (QUADRADA PARA LÂMPADA PAR20)

- Luminária de sobrepor quadrada para lâmpada PAR 20 de LED.
- Com lâmpada recuada para instalação em eletrocalha.
- Dimensões 12 a 13 cm x 12 a 13 cm x 13 a 16,5 cm (comprimento x largura x altura).
- Em alumínio com pintura eletrostática na cor preta.
- Soquete: E27.
- Quantidade: 17 unidades.
- Garantia mínima do fabricante: 3 meses (90 dias).
- Imagem de referência:



- Locais de instalação:
 - Corredor principal.
 - Sala compartilhada (lado direito).

LUMINÁRIA 3 (SPOT TRILHO MR16)

- Spot tipo copo pequeno, com lâmpada recuada.
- Formato cilíndrico reto, sem dobra, fundo reto.
- Dimensões aproximadamente 6,0 cm (diâmetro do copo) e 10,0 cm (comprimento do copo).
- Em alumínio com pintura eletrostática na cor preta.
- Para lâmpada dicróica MR16 de LED.
- Soquete: GU10.
- Para instalação em trilho eletrificado.
- Quantidade: 3 unidades.
- Garantia mínima do fabricante: 3 meses (90 dias).
- Imagem de referência:



- Locais de instalação:
 - Sala compartilhada (lado direito).

LUMINÁRIA 4 (SPOT MR16 PARA ELETROCALHA)

- Spot tipo copo pequeno, com lâmpada recuada.

- Formato cilíndrico reto, sem dobra, fundo reto.
- Dimensões aproximadamente 6,0 cm (diâmetro do copo); 10,0 cm (comprimento do copo).
- Em alumínio com pintura eletrostática na cor preta.
- Para lâmpada dicróica MR16 de LED.
- Soquete: GU10.
- Para instalação em eletrocalha.
- Quantidade: 10 unidades.
- Garantia mínima do fabricante: 3 meses (90 dias).
- Imagem de referência:



- Locais de instalação:
 - ☐ Sala de convivência.
 - ☐ Circulação para lavabos.

LUMINÁRIA 5 (TIPO PENDENTE CIRCULAR LED INTEGRADO)

- Fluxo luminoso: aproximadamente 5.100 lúmens.
- Temperatura de cor: 4000K.
- Potência aproximada: 50W.
- Luminária tipo pendente circular LED integrado.
- Facho vertical.
- Em alumínio com pintura eletrostática na cor preta.
- Diâmetro aproximadamente 90 cm.
- IRC: >85%.
- Quantidade: 1 unidade.
- Imagem de referência:



- Locais de instalação:
 - ☐ Sala de convivência.

LUMINÁRIA 6 (TIPO PENDENTE CIRCULAR LED INTEGRADO)

- Fluxo luminoso: aproximadamente 3.570 lúmens.
- Temperatura de cor: 4000K.
- Potência aproximada: 35W.
- Luminária tipo pendente circular LED integrado.
- Facho vertical.
- Em alumínio com pintura eletrostática na cor preta.
- Diâmetro: Aproximadamente 60 cm.
- IRC: >85%.
- Quantidade: 2 unidades.
- Imagem de referência:



- Locais de instalação:
 - Sala de convivência.

LUMINÁRIA 7 (LED INTEGRADO TIPO PENDENTE LINEAR)

- Tipo pendente linear, LED integrado.
- Fluxo luminoso: aproximadamente 1.485 lúmens.
- Temperatura de cor: 4000K, branco neutro.
- Potência aproximada: 19W.
- Iluminação direta.
- IRC: >80%.
- Dimensões aproximadas: 12,5 cm (altura) x 7,5 cm (largura) x 111,5 cm (comprimento).
- Em alumínio com pintura eletrostática na cor preto fosco.
- Lente em acrílico leitoso.
- Garantia mínima do fabricante: 3 meses (90 dias).
- Quantidade: 3 unidades.
- Imagem de referência:



- Locais de instalação:
 - Sala de reuniões.

LUMINÁRIA 8 (LUMINÁRIA DE EMBUTIR – PAR20)

- Luminária de embutir, sendo o centro com lâmpada recuada.
- Lâmpada tipo PAR20.
- Em alumínio com pintura eletrostática na cor preto fosco.
- Dimensões aproximadas: de 11 a 13 cm (quadrada).
- Potência máxima aproximada: 20W.
- Tensão: 220V.
- Soquete: GU10.
- Garantia mínima do fabricante: 3 meses (90 dias).
- Quantidade: 6 unidades.
- Imagem de referência:



- Locais de instalação:
 - Corredor – Forro gesso (lado direito).

LUMINÁRIA 9 (SPOT TIPO TUBO PENDENTE - MR16)

- Spot tipo tubo pendente.
- Formato cilíndrico reto, sem dobra.
- Dimensões aproximadas: 7,6 cm (diâmetro) x 20 cm (comprimento do tubo).
- Mínimo 90 cm de cabo.
- Em alumínio com pintura eletrostática na cor preta.
- Soquete E27.
- Quantidade: 4 unidades.
- Imagem de referência:



- Locais de instalação:
 - Sala compartilhada (lado direito).

LUMINÁRIA 10 (FITA FULL LED)

- Fita com 60 LEDs SMD 2835/m.
- Temperatura de cor: 4000K.
- Potência aproximada: 5,5W/m.
- Tensão: 12V.
- Fluxo luminoso: aproximadamente 480 lúmens/metro.
- Vida útil mínima: 25.000 horas.
- Garantia mínima do fabricante: 3 meses (90 dias).
- IRC: >95%.
- Incluir conectores, plugues e fontes. Utilizar fontes de acordo com a indicação do fabricante.
- Locais de instalação:
 - Sanca do forro de gesso.

LUMINARIA 11 (PLAFON LED)

- Pannel LED de sobrepor quadrado.
- Dimensões aproximadas: 27,90 cm de largura x 27,90 cm de comprimento x 2,4 cm de altura. Em alumínio com pintura eletrostática na cor preta.
- Potência aproximada 24W.
- Composição da lente: vidro e acrílico leitoso.
- Temperatura de cor: 4000K.
- Fluxo luminoso: aproximadamente 1800 lúmens.
- Eficiência luminosa: 75 lm/w.
- Garantia mínima do fabricante: mínimo 1 (um) ano.
- Tensão: 100-240V.
- Imagem de referência:



- Locais de instalação:
 - Aquários.

TRILHO ELETRIFICADO DE SOBREPOR

- Trilho de sobrepor compatível com as luminárias 3 deste Memorial Descritivo e Caderno de Encargos.

- Comprimento: 2 (dois) metros.
- Tensão: 220V.
- Material predominante: alumínio pintado na cor preta.
- Inclusive ponteira e alimentador.

Lâmpadas

LÂMPADA PARA LUMINÁRIA 1 (LÂMPADA TUBULAR LED)

- Lâmpada tubular Led.
- Fluxo luminoso: aproximadamente 900 lumens.
- Temperatura de cor: 4000K, branco neutro.
- Potência aproximada: 9W a 10W.
- Com certificação INMETRO.
- As lâmpadas tubulares LED T8, de 18W a 24W, com certificação INMETRO, devem atender as seguintes especificações técnicas:
 - conter indicado na lâmpada o nome, a marca ou o logotipo do fabricante;
 - potência nominal em Watt (W);
 - comprimento de aproximadamente 600 mm, compatíveis com conectores de lâmpadas T8 convencionais (base G13), dissipador externo em alumínio e difusor em policarbonato, acabamento cobertura LEDs cor branca leitosa;
 - características técnicas mínimas: fluxo luminoso 900 lumens, índice reprodução cor (IRC) 80, vida útil 25.000 horas, temperatura cor 4000 K, funcionamento em 50/60hz, fator de potência de 0,9, bivolt, certificado de conformidade INMETRO, garantia de 1 ano.
- IRC: >80%.
- Soquete G13.
- Quantidade: 84 unidades de 4000K.
- Nível de proteção: IP40.
- Imagem de referência:



LÂMPADA PARA LUMINÁRIAS 2 E 8 (PAR20 LED)

- Lâmpada LED PAR20, com ângulo entre 25° e 36°.
- Fluxo luminoso de aproximadamente 450 lúmens.

- Temperatura de cor 4000K.
- Potência aproximada: 5W.
- Bivolt.
- Soquete E27.
- Garantia do Fabricante: mínimo 24 meses.
- IRC: >80%.
- Certificação INMETRO.
- Fator de potência >0,7.
- Vida útil mínima: 25.000 horas.
- Imagem de referência:



LÂMPADA PARA LUMINÁRIAS 3, 4 E 9 (MR16 LED)

- Lâmpada dicróica MR16.
- Ângulo de abertura: 36º.
- Temperatura de cor: 4000K.
- Potência aproximada: 6W.
- Fluxo luminoso: aproximadamente 450 lúmens
- Soquete/Base: GU10.
- Fator de potência: 0,7.
- Bivolt.
- Frequência: 50/60 Hz.
- Vida útil: mínimo 25.000 horas.
- Garantia do Fabricante: mínimo 24 meses.
- IRC: >80%.
- Imagem de referência:



Materiais indicados

- Quadro de distribuição. Ref.: Quadro de embutir Protectbox – Padrão DIN, da Legrand ou similar/superior.

- Quadro de comando de persianas: Ref.: Quadro de embutir Protectbox – Padrão DIN, da Legrand ou similar/superior.
- Dispositivo DR. Ref.: Dispositivo Diferencial Residual da linha RDW da marca WEG.
- Dispositivo DPS. Ref.: Dispositivo de proteção contra surtos linha SPW da marca WEG.
- Disjuntores termomagnéticos. Ref.: Steck ou similar.
- Eletrocalha. Ref.: Eletropoll ou similar.
- Perfilado. Ref.: INPOL linha branca ou similar.
- Cabos elétricos flexíveis. Ref.: Prysmian ou similar.
- Eletroduto flexível corrugado PVC. Ref.: Tigre ou similar.
- Luminárias:
 - Luminária 1. Ref.: Código SO0060000, cor preta, da marca Claron; LSEQ 4X9W, cor preta, da marca Lumiluz, ou similar.
 - Luminária 2. Ref.: código 1251027 da fabricante I9LED ou similar.
 - Luminárias 3 e 4. Ref.: Flow MR16 da marca Stella ou similar.
 - Luminária 5. Ref.: Luminária RING 30 (PEN-30R900) da marca Power Lume ou similar.
 - Luminária 6. Ref.: Luminária RING 30 (PEN-30R600) da marca Power Lume ou similar.
 - Luminária 7. Ref.: PD77-P1500840PT da marca Lumicenter ou similar.
 - Luminária 8. Ref.: Square PAR20 da marca Stella ou similar.
 - Luminária 9. Ref.: Pendente tubo Rohr da marca Trybo Design e Iluminação ou similar.
 - Luminária 10. Ref.: FITA 12V EVO 5,5W/m da marca Stella ou similar.
 - Luminária 11. Ref.: 80854101-28 da marca Blumenau Iluminação ou similar.
- Trilho de sobrepor. Ref.: SD1020PTO da marca Stella ou similar.
- Lâmpadas:
 - Lâmpada para luminária 1. Ref.: Ourolux, código 20251; marca Masterled, código MW-LTB-0940; marca Intral, modelo lâmpada Tubo LED Pro PC, código 09211; ou similar.
 - Lâmpada para luminárias 2 e 8. Ref.: STH20020/40 da marca Stella; 01481134 da marca Blumenau Iluminação; ou similar.
 - Lâmpada para luminárias 3, 4 e 9. Ref.: LÂMPADA LED MR16 TDL 40 6W 36° 4000K da marca Tashiba; STH20535/40 da marca Stella; ou similar.

Normas Técnicas de Referência

- NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão.
- NBR 8.995-1:2013 – Iluminação de ambientes de trabalho.
- NBR IEC 62.722-2-1:2016 – Desempenho de luminárias.
- NBR IEC 62031:2022 - Módulos de LED para iluminação em geral – Especificações de segurança.
- ABNT NBR IEC 62504:2021 – Iluminação geral – LED e módulos de LED – Termos e Definições.
- NBR IEC 61537:2013 – Encaminhamento de cabos — Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos.
- Norma técnica DPSC/NT – 03 – Fornecimento de energia elétrica a edifícios de uso coletivo CELESC.

7. SERVIÇOS EM GESSO ACARTONADO

Descrição dos Serviços

Serão realizados serviços em gesso acartonado nos seguintes locais, conforme projeto arquitetônico: instalação de forro de gesso com sanca (no corredor); detalhes de fechamento com gesso entre divisórias de vidro e batentes das janelas de alumínio; vigas em gesso cartonado, paredes de 70mm; fechamento de nicho com placa de gesso cartonado; fechamento dos pontos de iluminação de embutir existentes.

O forro de gesso servirá para marcar a circulação da sala de 9º andar e possibilitar a instalação da iluminação de embutir em frente às salas de trabalho individuais. As vigas falsas farão o fechamento das divisórias de vidro e as esquadrias de alumínio. Para manter o isolamento e propiciar maior concentração dos trabalhadores, haverá manta de isolamento acústico nos elementos divisórios.

DIVISÓRIAS DE GESSO e ISOLAMENTO ACÚSTICO (vigas falsas e fechamento de espaço entre divisórias de vidro e esquadrias de alumínio - janelas)

- Estrutura de perfis de aço galvanizado (48 mm) e chapas de gesso nas faces divisas entre salas de uso individual e entre elas e a salas de convívio e de reuniões;
- A distância entre os perfis deverá ser de 40cm (quarenta centímetros);
- A altura das vigas deverá ser de 18cm;
- Espessura de parede deverá ser de 70 mm (setenta milímetros);
- Tipo de chapa ST – Standard para paredes de uso geral;
- Os encontros entre as chapas (juntas) devem ser tratados com massa própria para gesso cartonado e fita micro perfurada, conforme recomendações do fabricante. Os encontros das paredes com lajes/forros e os encontros em canto entre as paredes (externos e internos) devem ser tratados com fita de papel com reforço metálico e massa apropriada para gesso;
- A regularização das paredes em gesso cartonado deve ser feita com fundo preparador para gesso e massa corrida em toda a sua superfície, no mínimo de demãos necessárias para garantir a perfeita planeza da parede.
- O Isolamento acústico com lã de vidro/lã de rocha no miolo, densidade mínima igual a 32 kg/m3 (trinta e dois quilos por metro cúbico) e espessura igual a 5 cm (cinco centímetros);
- A regularização das paredes em gesso cartonado deve ser feita com fundo preparador para gesso e massa corrida em toda a sua superfície, no número de demãos necessárias para garantir a perfeita planeza da parede. Todas as divisórias em gesso cartonado deverão ser entregues emassadas, lixadas e com pintura em tinta acrílica fosca especial para gesso, na cor branca, até o seu perfeito cobrimento (mínimo 2 demãos).

2.FORRO DE GESSO COM SANCA

- As placas de gesso cartonado utilizadas para a execução dos forros deverão possuir 12,5 mm (doze vírgula cinco milímetros) de espessura.

- Serão estruturadas com montantes de aço galvanizado, suspensos por pendurais compostos de suporte nivelador associados a tirantes de aço galvanizado (diâmetro de 3,4 mm ou nº 10). Em hipótese alguma poderão ser utilizados arames ou elementos de cobre.
- O espaçamento entre os eixos das estruturas deverá ser igual a, no máximo, 600 mm, com as chapas fixadas perpendicularmente à estrutura.
- O espaçamento entre os pendurais deverá ser menor ou igual a 1m.
- Toda a estrutura do forro deve ser em aço galvanizado. Em hipótese alguma poderão ser utilizados arames ou elementos de cobre;
- A carga máxima a ser considerada por pendural é de 0,25 KN.
- Onde indicado em projeto, deverão ser feitos recortes no forro para instalação de luminárias de embutir e fita de LED, conforme indicado em projeto de arquitetura.
- O perímetro do forro deverá ser estruturado com tabicas lisas fechadas (forros dilatados);
- Os encontros entre as chapas de bordas rebaixadas (juntas) devem ser tratados com massa própria para gesso cartonado e fita, conforme recomendações do fabricante;
- O acabamento do forro deverá ser feito com fundo preparador para gesso e massa corrida (2 demãos), com pintura em tinta acrílica fosca especial para gesso, na cor branca, até o seu perfeito cobrimento (mínimo 2 demãos);
- Deverão ser realizados recortes no forro de gesso onde serão instaladas as luminárias de embutir (conforme indicação da fiscalização).

Materiais indicados

- Placas de gesso acartonado. Ref.: Gypsum Drywall ou similar.
- Massa de rejunte. Ref.: Gypsum 90 da Gypsum Drywall ou similar.
- Fitas CT e JT. Ref.: Gypsum Drywall ou similar.
- Fundo para gesso. Ref.: Suvinil Fundo para Gesso/drywall, da Suvinil ou similar.
- Massa corrida. Ref.: Suvinil ou similar.
- Tinta acrílica. Ref.: Suvinil Toque de Seda Acrílico Premium Acetinado, da Suvinil, ou similar.

Normas Técnicas de Referência

- NBR 15.758-1:2009 – Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall: projeto e procedimentos executivos para montagem. Parte 1: Requisitos para sistemas usados como paredes.
- NBR 15.758-1:2009 – Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall: projeto e procedimentos executivos para montagem. Parte 2: Requisitos para sistemas usados como forros.
- NBR 15.217:2018 - Perfis de aço para sistemas construtivos em chapas de gesso para "drywall" - Requisitos e métodos de ensaio;
- Lei n. 11.762, de 1º.08.2008, que fixa o limite máximo de chumbo permitido na fabricação de tintas imobiliárias e de uso infantil e escolar, vernizes e materiais similares e dá outras providências.

Itens de Inspeção

- Alinhamento dos elementos.
- Planeza.
- Cobrimento das juntas.
- Acabamento final (ausência de ondulações nas emendas das chapas).

8. PINTURA

Descrição dos Serviços

Além da pintura a ser executada nos elementos do item 7, deverão ser pintadas as paredes onde encontram-se os Quadros de Distribuição de Energia e a laje onde serão fechados os pontos de iluminação. Todos os locais onde haverá danos na pintura como, por exemplo, locais dos furos no gesso, rasgos nas paredes.

As áreas das paredes dos quadros de distribuição e da laje serão consideradas áreas de repintura, enquanto o forro e as divisórias de gesso serão consideradas áreas de pintura nova.

Aspectos Gerais

As paredes devem estar completamente limpas de gordura, poeira e retirados os espelhos de tomadas, assim como as luminárias dos forros de gesso. Deve ser executado qualquer reparo necessário, tal como correções de trincas e furos, antes de iniciar a pintura. Devem ser aplicadas duas demãos de tinta látex acrílico.

Os materiais de pintura deverão atender à norma brasileira NBR 11702:2010.

As condições das embalagens serão verificadas no momento do recebimento do material (fechadas, sem amassados ou presença de ferrugem nas latas); data de validade do produto; tipo do produto; cor especificada em projeto.

Deve ser obedecido o percentual de diluição das tintas conforme indicação do fabricante. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a anterior estiver perfeitamente seca. Igual cuidado haverá entre demãos de tinta e massa, observando-se o intervalo mínimo entre as demãos.

As embalagens vazias devem ser encaminhadas para reciclagem. As sobras de tinta não podem ser lançadas nas redes pluviais ou de esgoto.

- Forro e divisórias de gesso acartonado (pinturas novas): preparação da base, aplicação de selador e aplicação da tinta de acabamento. O número de demãos da tinta de acabamento não poderá ser inferior a duas, devendo a pintura garantir o perfeito cobrimento da base.
- Paredes dos quadros de distribuição (repinturas) e laje de concreto: preparação da base e aplicação da tinta de acabamento. O número de demãos da tinta de acabamento não poderá ser inferior a duas, devendo a pintura garantir o perfeito cobrimento da base. Não será aplicado fundo/selador nestas superfícies.

Emassamento e Pintura Acrílica – Forro e divisórias de gesso acartonado

- Os processos de pintura deverão atender ao disposto na NBR 13245/2011.
- O forro e as divisórias de gesso acartonado serão lixados, receberão fundo/selador e massa látex PVA para nivelar e corrigir imperfeições. O acabamento será com pintura em tinta acrílica fosca para o forro e para

as paredes, na cor branca e crômio (no mínimo, 2 demãos), de modo a se obter uma superfície perfeitamente lisa e homogênea, com ótima cobertura.

Armazenamento dos Materiais

O local de armazenamento das tintas deve, preferencialmente, estar situado em local de fácil acesso e com as vias mantidas sempre livres e desimpedidas.

A área de estoque de tintas deverá ser sinalizada intensivamente com cartazes ou sinais bem visíveis de “Proibido Fumar”. O fogo em tintas e diluentes é classificado como CLASSE B. O extintor mais apropriado é o de pó químico seco.

Materiais Indicados

- Divisória e forro de gesso acartonado. Ref.: Suvinil Fundo Preparador para Gesso/Drywall, da Suvinil ou similar.
- Divisória e forro de gesso acartonado e paredes internas. Ref.: Suvinil Massa Corrida, da Suvinil ou similar.
Divisórias de gesso acartonado e paredes internas. Ref.: Tinta látex acrílica, acabamento fosco, qualidade PREMIUM, na cor crômio. Ref.: Tinta Látex Acrílica Suvinil, Acabamento Fosco Aveludado PREMIUM, da Suvinil ou similar.
- Forro de gesso acartonado. Tinta látex acrílica, acabamento fosco, qualidade PREMIUM, na cor branca. Ref.: Tinta Látex Acrílica Suvinil, Acabamento Fosco Aveludado PREMIUM, da Suvinil ou similar.
- Laje de concreto. Tinta látex acrílica, acabamento fosco, qualidade PREMIUM, na cor branco neve. Ref.: Tinta Látex Acrílica Suvinil, Acabamento Fosco Aveludado PREMIUM, da Suvinil ou similar.

Itens de Inspeção

- Preparação da base
- Aspecto final da pintura (cobrimento, falhas, bolhas, manchas).

9. LIMPEZA E SERVIÇOS FINAIS

Todos os pisos deverão ser totalmente limpos e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem provocar danos às superfícies. Durante a limpeza deve-se ter o cuidado de vedar eventuais ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente.

Será removido todo o entulho do local de realização dos serviços, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Construção Passo-a-Passo. São Paulo: Pini, 2009.
- GUEDES, Milber Fernandes. Caderno de Encargos. 5ª ed. São Paulo: Pini, 2009.
- YAZIGI, Walid. A Técnica de Edificar. 2ª ed. São Paulo: Pini, 1997.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo V – Planilha orçamentária e composições referenciais

PLANILHA DE ORÇAMENTO GERAL

SERVIÇOS DE READEQUAÇÃO 9º PAVIMENTO DO PRÉDIO SEDE DO TREC

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SANTA CATARINA

Endereço: Rua Esteves Júnior, 68, 9º andar, Centro, Florianópolis/SC

ITEM	CLASS	UND.	QUANT	MÃO DE OBRA		MATERIAS		EQUIPAMENTOS		VALOR TOTAL		REFERENCIAIS DE PREÇOS	
DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS												Tabela Referência SINAPI referência 13/01/2023, IPUU (2ª edição)	
10 SERVIÇOS PRELIMINARES													
1.1	Organização do canteiro												
1.1.1	SER CG	m²	1,00	R\$	42,94	R\$	313,65	R\$	-	R\$	-	R\$	74209/1 - ALTERADA
20 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES													
2.1	Demolições e remoções												
2.1.1	REMOÇÃO DE QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO												
2.1.2	SER CG	unid	4,00	R\$	61,95	R\$	247,80	R\$	3,51	R\$	-	R\$	65,46
2.1.3	SER CG	unid	4,00	R\$	55,74	R\$	222,96	R\$	3,16	R\$	-	R\$	58,90
2.1.4	SER CG	unid	62,00	R\$	18,57	R\$	1.151,34	R\$	1,05	R\$	-	R\$	19,62
2.1.5	SER CG	m	300,00	R\$	0,67	R\$	201,00	R\$	0,08	R\$	-	R\$	0,75
2.1.6	SER CG	unid	2,00	R\$	52,13	R\$	104,26	R\$	6,09	R\$	-	R\$	58,22
2.1.7	SER CG	unid	1,00	R\$	26,06	R\$	26,06	R\$	3,04	R\$	-	R\$	29,10
2.1.8	SER CG	unid	5,00	R\$	7,48	R\$	37,40	R\$	0,87	R\$	-	R\$	8,35
2.1.9	SER CG	unid	2,00	R\$	28,29	R\$	56,58	R\$	3,28	R\$	-	R\$	31,57
2.1.10	SER CG	m	10,00	R\$	8,11	R\$	81,10	R\$	0,88	R\$	-	R\$	8,99
2.1.11	SER CG	unid	6,00	R\$	4,41	R\$	26,46	R\$	0,47	R\$	-	R\$	4,88
30 INSTALAÇÕES DE INFRAESTRUTURA ELÉTRICA APARENTE													
3.1 Eletrocalhas, Periféricos e Acessórios													
3.1.1	SER CG	m	78,00	R\$	10,21	R\$	796,38	R\$	37,06	R\$	-	R\$	47,27
3.1.2	SER CG	m	15,00	R\$	12,11	R\$	181,66	R\$	47,14	R\$	-	R\$	59,25
3.1.3	SER CG	m	30,00	R\$	17,19	R\$	515,70	R\$	57,24	R\$	-	R\$	74,43
3.1.4	SER CG	unid	3,00	R\$	15,70	R\$	47,10	R\$	60,12	R\$	-	R\$	75,92
3.1.5	SER CG	unid	2,00	R\$	23,23	R\$	46,46	R\$	71,73	R\$	-	R\$	94,96
3.1.6	SER CG	unid	8,00	R\$	23,23	R\$	185,84	R\$	70,01	R\$	-	R\$	93,24
3.1.7	SER CG	unid	5,00	R\$	17,93	R\$	89,65	R\$	58,99	R\$	-	R\$	76,92
3.1.8	SER CG	unid	1,00	R\$	23,63	R\$	23,63	R\$	69,90	R\$	-	R\$	93,93
3.1.9	SER CG	unid	7,00	R\$	17,93	R\$	125,51	R\$	54,09	R\$	-	R\$	72,02
3.1.10	SER CG	unid	2,00	R\$	23,23	R\$	46,46	R\$	68,79	R\$	-	R\$	92,02
3.1.11	SER CG	unid	3,00	R\$	23,95	R\$	71,85	R\$	77,05	R\$	-	R\$	101,00
3.1.12	SER CG	unid	3,00	R\$	31,47	R\$	94,41	R\$	95,10	R\$	-	R\$	126,57
3.1.13	SER CG	unid	4,00	R\$	46,47	R\$	185,88	R\$	122,18	R\$	-	R\$	168,65
3.1.14	SER CG	unid	14,00	R\$	16,35	R\$	228,90	R\$	4,11	R\$	-	R\$	20,46
3.1.15	SER CG	unid	2,00	R\$	16,35	R\$	32,70	R\$	5,01	R\$	-	R\$	21,36
3.1.16	SER CG	unid	3,00	R\$	46,47	R\$	139,41	R\$	147,55	R\$	-	R\$	194,02
3.1.17	SER CG	unid	1,00	R\$	23,95	R\$	23,95	R\$	68,77	R\$	-	R\$	92,72
3.1.18	SER CG	m	35,00	R\$	10,07	R\$	352,45	R\$	30,55	R\$	-	R\$	40,62
3.1.19	SER CG	unid	2,00	R\$	8,24	R\$	16,48	R\$	7,98	R\$	-	R\$	16,22
3.1.20	SER CG	unid	6,00	R\$	8,24	R\$	49,44	R\$	19,87	R\$	-	R\$	28,11
3.1.21	SER CG	unid	19,00	R\$	8,24	R\$	156,56	R\$	5,71	R\$	-	R\$	13,95
3.1.22	SER CG	unid	15,00	R\$	8,24	R\$	123,60	R\$	12,80	R\$	-	R\$	21,04
3.1.23	SER CG	unid	15,00	R\$	28,78	R\$	431,70	R\$	11,59	R\$	-	R\$	40,37
3.2 Condições e Tomada de Parede													
3.2.1	SER CG	m	50,00	R\$	13,85	R\$	692,50	R\$	6,97	R\$	-	R\$	20,92
3.2.2	SER CG	unid	5,00	R\$	10,57	R\$	52,85	R\$	2,84	R\$	-	R\$	13,41
3.2.3	SER CG	unid	28,00	R\$	12,16	R\$	341,68	R\$	5,29	R\$	-	R\$	17,45
3.2.4	SER CG	unid	12,00	R\$	15,92	R\$	191,04	R\$	12,43	R\$	-	R\$	28,35
3.2.5	SER CG	unid	56,00	R\$	20,97	R\$	1.174,32	R\$	14,21	R\$	-	R\$	35,18

5.2	Serviços de pintura em gesso																				
5.2.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR AGRÍCOLA EM PAREDES, UMA DEMÃO - FUNDO PARA GESSO	SER OG	m2	12,74	R\$	1,28	R\$	16,31	R\$	1,46	R\$	18,60	R\$	-	R\$	-	R\$	2,74	R\$	1.535,70	
5.2.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LATEX EM PAREDES, UMA DEMÃO AF_06/2014	SER OG	m2	12,74	R\$	7,66	R\$	97,59	R\$	6,09	R\$	77,59	R\$	-	R\$	-	R\$	13,75	R\$	175,18	SINAPI
5.2.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR AGRÍCOLA EM TETO, UMA DEMÃO AF_06/2014	SER OG	m2	24,09	R\$	1,68	R\$	40,47	R\$	1,54	R\$	37,10	R\$	-	R\$	-	R\$	3,22	R\$	77,57	SINAPI
5.2.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LATEX EM TETO, UMA DEMÃO AF_06/2014	SER OG	m2	24,09	R\$	16,48	R\$	397,00	R\$	7,83	R\$	188,02	R\$	-	R\$	-	R\$	24,31	R\$	585,63	SINAPI
5.2.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX AGRÍCOLA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF_06/2014	SER OG	m²	12,74	R\$	6,12	R\$	77,97	R\$	10,42	R\$	132,75	R\$	-	R\$	-	R\$	16,54	R\$	210,72	SINAPI
5.2.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX AGRÍCOLA EM TETO, DUAS DEMÃOS, AF_06/2014	SER OG	m²	24,09	R\$	7,97	R\$	192,00	R\$	10,78	R\$	259,69	R\$	-	R\$	-	R\$	18,75	R\$	451,69	SINAPI
6.0	acompanhamento por Engenheiro Eletricista																				
6.1	Acompanhamento por Engenheiro Eletricista																				
6.1.1	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MO	h	35,00	R\$	119,10	R\$	4.168,50	R\$	1,92	R\$	67,20	R\$	-	R\$	-	R\$	121,02	R\$	4.235,70	SINAPI
6.1.2	PROJETO ELÉTRICO "AS BUILT"	MO	m²	335,00	R\$	0,90	R\$	301,50	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	0,90	R\$	301,50	CEHOP
7.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL																				
7.1	Administração local																				
7.1.1	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MO	h	40,00	R\$	123,75	R\$	4.950,00	R\$	1,92	R\$	76,80	R\$	-	R\$	-	R\$	125,67	R\$	5.026,80	SINAPI
8.0	LIMPEZA FINAL																				
8.1	Limpeza final																				
8.1.1	LIMPEZA DE PISO VINÍLICO COM PANO ÚMIDO	SER OG	m²	335,00	R\$	1,75	R\$	586,25	R\$	0,33	R\$	110,55	R\$	-	R\$	-	R\$	2,08	R\$	696,80	SINAPI

COMPOSIÇÕES REFERENCIAIS

ORGANIZAÇÃO DO CANTEIRO

CÓDIGO SINAPI 74209/1 (01/2020) alterada e atualizada	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m2	Excluídos acessórios de fixação utilizando madeira e acrescentado arame
COMPOSIÇÃO	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2 R\$ 21,47 R\$ 42,94
INSUMO	4813 PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	1 R\$ 300,00 R\$ 300,00
INSUMO	43130 ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	0,5 R\$ 27,30 R\$ 13,65
As placas de obra serão fixadas no portão existente na fachada da edificação.			MAT R\$ 313,65
			MO R\$ 42,94
			R\$ 356,59

DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

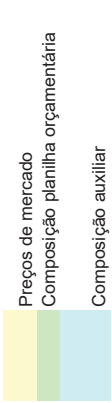
CÓDIGO IPPLU C20.05.10.50.015	REMOÇÃO DE QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO	unid	IPPLU 25ª edição, com preços SINAPI (data referência técnica 17/11/2022)
COMPOSIÇÃO	88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1 R\$ 28,23 R\$ 28,23
COMPOSIÇÃO	88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1 R\$ 37,23 R\$ 37,23
			5,36% MAT R\$ 3,51
			94,64% MO R\$ 61,95
			R\$ 65,46

CÓDIGO IPPLU C20.05.10.50.170	REMOÇÃO DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO 3P ATÉ 125A	unid	IPPLU 25ª edição, com preços SINAPI
COMPOSIÇÃO	88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9 R\$ 28,23 R\$ 25,40
COMPOSIÇÃO	88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9 R\$ 37,23 R\$ 33,50
			5,36% MAT R\$ 3,16
			94,64% MO R\$ 55,74
			R\$ 58,90

CÓDIGO IPPLU C20.05.10.50.100	REMOÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO 1P	unid	IPPLU 25ª edição, com preços SINAPI
COMPOSIÇÃO	88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3 R\$ 28,23 R\$ 8,46
COMPOSIÇÃO	88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3 R\$ 37,23 R\$ 11,16
			5,36% MAT R\$ 1,05
			94,64% MO R\$ 18,57
			R\$ 19,62

CÓDIGO SINAPI 97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL	unid	
COMPOSIÇÃO	88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0183 R\$ 37,23 R\$ 0,68
COMPOSIÇÃO	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0359 R\$ 21,47 R\$ 0,77
			12,14% MAT R\$ 0,18
			87,86% MO R\$ 1,27
			R\$ 1,45

CÓDIGO SINAPI 97661	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	m	
COMPOSIÇÃO	88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0096 R\$ 37,23 R\$ 0,35
COMPOSIÇÃO	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0188 R\$ 21,47 R\$ 0,40
			11,27% MAT R\$ 0,08
			88,73% MO R\$ 0,67
			R\$ 0,75



Preços SINAPI 12/2022 (data de referência 13/01/2023)

CÓDIGO SINAPI 90438	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015				unid	
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H			
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H			
				10,46%	MAT	6,09
				89,54%	MO	52,13
						R\$ 58,22

CÓDIGO SINAPI 90438 - alterada	FURO EM GESSO PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM				unid	
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H			
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H			
				10,46%	MAT	3,04
				89,54%	MO	26,06
						R\$ 29,10

CÓDIGO SINAPI 90436 - alterada	FURO EM GESSO PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM				unid	
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H			
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H			
				10,46%	MAT	0,87
				89,54%	MO	7,48
						R\$ 8,35

CÓDIGO SINAPI 90458	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO GRANDE (76X40 CM). AF_05/2015				UN	
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H			
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H			
				10,38%	MAT	3,28
				89,62%	MO	28,29
						R\$ 31,57

CÓDIGO SINAPI 90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015				m	
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H			
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H			
				9,75%	MAT	0,88
				90,25%	MO	8,11
						R\$ 8,99

CÓDIGO SINAPI 90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015				unid	
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H			
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H			
				9,56%	MAT	0,47
				90,44%	MO	4,41
						R\$ 4,88

ELETROCALHAS, PERFILADOS E ACESSÓRIOS

CÓDIGO SINAPI 97238 - ALTERADA (CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA ELETROCALHAS)	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA, FIXAÇÃO E TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	FIXAÇÃO ALTERADA - COMPOSIÇÃO AUXILIAR 91170 ; TAMPA ACRESCENTADA			
			0,982 R\$	22,78 R\$		22,36 R\$
INSUMO	MERCADO	M				
INSUMO	MERCADO	UNID	0,333 R\$	4,50 R\$		1,49 R\$
INSUMO	MERCADO	M	0,982 R\$	11,58 R\$		11,36 R\$
COMPOSICAO	88247	H	0,091 R\$	28,23 R\$		2,56 R\$
COMPOSICAO	88264	H	0,091 R\$	37,23 R\$		3,38 R\$
COMPOSICAO	91170 - ALTERADA	M	1 R\$	1,85 R\$		1,85 R\$
COMPOSICAO	91170 - ALTERADA	M	1 R\$	4,27 R\$		4,27 R\$
					MAT R\$	37,06 R\$
					MO R\$	10,21 R\$
						47,27 R\$

CÓDIGO SINAPI 91170 - alterada para eletrocalha 100x50mm	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM SUPORTE PARA SUSPENSÃO VERTICAL	M	Substituída abraçadeira em aço por suporte para suspensão vertical e acrescentado chumbador			
			0,65 R\$	3,99 R\$		2,59 R\$
INSUMO	MERCADO	UN				
INSUMO	11976	UN	0,65 R\$	1,90 R\$		1,23 R\$
COMPOSICAO	88248	H	0,01 R\$	22,95 R\$		0,22 R\$
COMPOSICAO	88267	H	0,069 R\$	30,28 R\$		2,08 R\$
			30,17%		MAT R\$	1,85 R\$
			69,83%		MO R\$	4,27 R\$
						6,12 R\$

CÓDIGO SINAPI 97240 - ALTERADA (CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA ELETROCALHAS)	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA, FIXAÇÃO E TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	FIXAÇÃO ALTERADA - COMPOSIÇÃO AUXILIAR 91170 ; TAMPA ACRESCENTADA			
			0,973 R\$	28,47 R\$		27,70 R\$
INSUMO	MERCADO	M				
INSUMO	MERCADO	UNID	0,333 R\$	5,42 R\$		1,80 R\$
INSUMO	MERCADO	M	0,973 R\$	16,23 R\$		15,79 R\$
COMPOSICAO	88247	H	0,12 R\$	28,23 R\$		3,38 R\$
COMPOSICAO	88264	H	0,12 R\$	37,23 R\$		4,46 R\$
COMPOSICAO	91170 - ALTERADA	M	1 R\$	1,85 R\$		1,85 R\$
COMPOSICAO	91170 - ALTERADA	M	1 R\$	4,27 R\$		4,27 R\$
					MAT R\$	47,14 R\$
					MO R\$	12,11 R\$
						59,25 R\$

CÓDIGO SINAPI 91170 - alterada para eletrocalha 150x50mm		FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM SUPORTE PARA SUSPENSÃO VERTICAL	M	Substituída abraçadeira em aço por suporte para suspensão vertical e acrescentado chumbador	
INSUMO	MERCADO	SUPORTE PARA SUSPENSÃO VERTICAL, 150 MM	UN	0,65 R\$	5,34 R\$
INSUMO	11976	CHUMBADOR, DIÂMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	UN	0,65 R\$	1,90 R\$
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01 R\$	22,95 R\$
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,069 R\$	30,28 R\$
				30,27%	MAT R\$
				69,73%	MO R\$
					R\$
					7,00

CÓDIGO SINAPI 97241 - ALTERADA (CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA ELETROCALHAS)		ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA, FIXAÇÃO E TAMPAS- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	FIXAÇÃO ALTERADA - COMPOSIÇÃO AUXILIAR 91170 ; TAMPA ACRESCENTADA	
INSUMO	MERCADO	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200MM E ALTURA 50MM, ESPESSURA #22, COR PRETA	M	0,958 R\$	34,17 R\$
INSUMO		EMENDA (TIPO JUNÇÃO TELESCÓPICA) PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200MM E ALTURA 50MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, COR PRETA	UNID	0,333 R\$	6,40 R\$
INSUMO	MERCADO	TAMPA PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200MM, ESPESSURA #22, COR PRETA	M	0,958 R\$	20,88 R\$
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,178 R\$	28,23 R\$
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,178 R\$	37,23 R\$
COMPOSICAO	91170 - ALTERADA	MAT - FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM SUPORTE PARA SUSPENSÃO VERTICAL	M	1 R\$	2,38 R\$
COMPOSICAO	91170 - ALTERADA	MO - FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM SUPORTE PARA SUSPENSÃO VERTICAL	M	1 R\$	5,55 R\$
					MAT R\$
					MO R\$
					R\$
					74,43

CÓDIGO SINAPI 91170 - alterada para eletrocalha 200x50mm		FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS 200 MM DE LARGURA, COM SUPORTE PARA SUSPENSÃO VERTICAL	M	Substituída abraçadeira em aço por suporte para suspensão vertical e acrescentado chumbador	
INSUMO	MERCADO	SUPORTE PARA SUSPENSÃO VERTICAL, 200 MM	UN	0,65 R\$	6,77 R\$
INSUMO	11976	CHUMBADOR, DIÂMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	UN	0,65 R\$	1,90 R\$
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01 R\$	22,95 R\$
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,069 R\$	30,28 R\$
				30,00%	MAT R\$
				70,00%	MO R\$
					R\$
					7,93

(CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA ELETROCALHAS)		REDUÇÃO PARA ELETROCALHA, PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, (150X100) MM E ALTURA DE 50MM, COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	Alterada largura redução e acrescentada tampa	
INSUMO	MERCADO	REDUÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (150X100) MM X 50MM	UNID	1 R\$	19,54 R\$
INSUMO	MERCADO	TALA PARA EMENDA DE ELETROCALHA LISA OU PERFURADA	UNID	4 R\$	3,66 R\$
INSUMO	MERCADO	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA 1/2" X 3/4"	UNID	16,8 R\$	0,28 R\$
INSUMO	MERCADO	ARRUELA SIMPLES 1/2"	UNID	16,8 R\$	0,15 R\$
INSUMO	39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIÂMETRO 1/4"	UNID	16,8 R\$	0,48 R\$
INSUMO	MERCADO	TAMPA PARA REDUÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (150X100) MM X 50MM	UNID	1 R\$	10,66 R\$
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24 R\$	28,23 R\$
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24 R\$	37,23 R\$
					MAT R\$
					MO R\$
					R\$
					60,12
					15,70
					R\$
					75,82

CÓDIGO SINAPI 97261 - (CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA ELETROCALHAS)	REDUÇÃO PARA ELETROCALHA, PERFORADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE (200X150) MM E ALTURA DE 50MM, COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	alterada chapa para #22 e acrescentada tampa			
INSUMO	MERCADO	UNID	1 R\$	26,08 R\$	R\$	26,08
INSUMO	MERCADO	UNID	4 R\$	3,66 R\$	R\$	14,64
INSUMO	MERCADO	UNID	16,8 R\$	0,28 R\$	R\$	4,70
INSUMO	MERCADO	UNID	16,8 R\$	0,15 R\$	R\$	2,52
INSUMO	39997	UNID	16,8 R\$	0,48 R\$	R\$	8,06
INSUMO	MERCADO	UNID	1 R\$	15,73 R\$	R\$	15,73
COMPOSICAO	88247	H	0,355 R\$	28,23 R\$	R\$	10,02
COMPOSICAO	88264	H	0,355 R\$	37,23 R\$	R\$	13,21
			MAT R\$ 71,73			
			MO R\$ 23,23			
			R\$ 94,96			

CÓDIGO SINAPI 97260 - ALTERADA (CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA ELETROCALHAS)	REDUÇÃO PARA ELETROCALHA, PERFORADA EM AÇO GALVANIZADO, (200X100) MM E ALTURA DE 50MM, COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	Alterada largura redução e acrescentada tampa			
INSUMO	MERCADO	UNID	1 R\$	24,47 R\$	R\$	24,47
INSUMO	MERCADO	UNID	4 R\$	3,66 R\$	R\$	14,64
INSUMO	MERCADO	UNID	16,8 R\$	0,28 R\$	R\$	4,70
INSUMO	MERCADO	UNID	16,8 R\$	0,15 R\$	R\$	2,52
INSUMO	39997	UNID	16,8 R\$	0,48 R\$	R\$	8,06
INSUMO	MERCADO	UNID	1 R\$	15,62 R\$	R\$	15,62
COMPOSICAO	88247	H	0,355 R\$	28,23 R\$	R\$	10,02
COMPOSICAO	88264	H	0,355 R\$	37,23 R\$	R\$	13,21
			MAT R\$ 70,01			
			MO R\$ 23,23			
			R\$ 93,24			

(CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA ELETROCALHAS)	CURVA HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA, PERFORADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	Alterada chapa e acrescentada tampa			
INSUMO	MERCADO	UNID	1 R\$	17,37 R\$	R\$	17,37
INSUMO	MERCADO	UNID	1 R\$	11,70 R\$	R\$	11,70
INSUMO	MERCADO	UNID	4 R\$	3,66 R\$	R\$	14,64
INSUMO	MERCADO	UNID	16,8 R\$	0,28 R\$	R\$	4,70
INSUMO	MERCADO	UNID	16,8 R\$	0,15 R\$	R\$	2,52
INSUMO	39997	UNID	16,8 R\$	0,48 R\$	R\$	8,06
COMPOSICAO	88247	H	0,274 R\$	28,23 R\$	R\$	7,73
COMPOSICAO	88264	H	0,274 R\$	37,23 R\$	R\$	10,20
			MAT R\$ 58,99			
			MO R\$ 17,93			
			R\$ 76,92			

CÓDIGO SINAPI 97284 - ALTERADA (CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA ELETROCALHAS)		CURVA HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	Alterada chapa e acrescentada tampa	
				1	R\$
INSUMO	MERCADO	CURVA HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, ESPESSURA #22, COR PRETA	UNID	1	23,67
INSUMO	MERCADO	TAMPA CURVA HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, ESPESSURA #22, COR PRETA	UNID	1	16,31
INSUMO	MERCADO	TALA PARA EMENDA DE ELETROCALHA LISA OU PERFURADA	UNID	4	3,66
INSUMO	MERCADO	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA 1/4"x3/4"	UNID	16,8	0,28
INSUMO	MERCADO	ARRUELA SIMPLES 1/4"	UNID	16,8	0,15
INSUMO	39997	PORCA SEXTAVADA 1/4"	UNID	16,8	0,48
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,361	28,23
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,361	37,23
				MAT	R\$
				MO	R\$
					R\$

(CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA ELETROCALHAS)		CURVA DE INVERSÃO PARA ELETROCALHA, PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	Alterada peça e acrescentada tampa	
				1	R\$
INSUMO	MERCADO	CURVA DE INVERSÃO PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, ESPESSURA #22, COR PRETA	UNID	1	17,45
INSUMO	MERCADO	TAMPA CURVA DE INVERSÃO PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, ESPESSURA #22, COR PRETA	UNID	1	6,72
INSUMO	MERCADO	TALA PARA EMENDA DE ELETROCALHA LISA OU PERFURADA	UNID	4	3,66
INSUMO	MERCADO	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA 1/4"x3/4"	UNID	16,8	0,28
INSUMO	MERCADO	ARRUELA SIMPLES 1/4"	UNID	16,8	0,15
INSUMO	39997	PORCA SEXTAVADA 1/4"	UNID	16,8	0,48
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,274	28,23
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,274	37,23
				MAT	R\$
				MO	R\$
					R\$

CÓDIGO SINAPI 97260 - - ALTERADA (CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA ELETROCALHAS)		CURVA DE INVERSÃO PARA ELETROCALHA, PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200MM E ALTURA DE 50MM, COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	Alterada largura redução (e direção) e acrescentada tampa	
				1	R\$
INSUMO	MERCADO	CURVA DE INVERSÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 200 MM X 50MM, ESPESSURA #22	UNID	1	26,12
INSUMO	MERCADO	TALA PARA EMENDA DE ELETROCALHA LISA OU PERFURADA	UNID	4	3,66
INSUMO	MERCADO	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA 1/2" X 3/4"	UNID	16,8	0,28
INSUMO	MERCADO	ARRUELA SIMPLES 1/2"	UNID	16,8	0,15
INSUMO	39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UNID	16,8	0,48
INSUMO	MERCADO	TAMPA PARA CURVA DE INVERSÃO DE AÇO GALVANIZADO 200 MM X 50MM, ESPESSURA #22	UNID	1	12,75
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,355	28,23
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,355	37,23
				MAT	R\$
				MO	R\$
					R\$

(CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA ELETROCALHAS)		LARGURA DE 100MM E ALTURA DE 50MM, COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2016	UNID	Alterada espessura chapa e Acrescentada tampa	
INSUMO	MERCADO	TÊ HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, ESPESSURA #22, COR PRETA	UNID	1 R\$	23,70 R\$
INSUMO	MERCADO	TAMPA TÊ HORIZONTAL PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, ESPESSURA #22, COR PRETA	UNID	1 R\$	15,79 R\$
INSUMO	MERCADO	TALA PARA EMENDA DE ELETROCALHA LISA OU PERFURADA	UNID	4 R\$	3,66 R\$
INSUMO	MERCADO	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA 1/4"x3/4"	UNID	25,2 R\$	0,28 R\$
INSUMO	MERCADO	ARRUELA SIMPLES 1/4"	UNID	25,2 R\$	0,15 R\$
INSUMO	39997	PORCA SEXTAVADA 1/4"	UNID	25,2 R\$	0,48 R\$
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,366 R\$	28,23 R\$
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,366 R\$	37,23 R\$
				MAT	R\$
				MO	R\$
					R\$
					101,00

(CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA ELETROCALHAS)		LARGURA DE 150MM E ALTURA DE 50MM, COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2016	UNID	Alterada chapa e acrescentada tampa	
INSUMO	MERCADO	TÊ HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, ESPESSURA #22, COR PRETA	UNID	1 R\$	30,17 R\$
INSUMO	MERCADO	TAMPA TÊ HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, ESPESSURA #22, COR PRETA	UNID	1 R\$	20,05 R\$
INSUMO	MERCADO	TALA PARA EMENDA DE ELETROCALHA LISA OU PERFURADA	UNID	6 R\$	3,66 R\$
INSUMO	MERCADO	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA 1/4"x3/4"	UNID	25,2 R\$	0,28 R\$
INSUMO	MERCADO	ARRUELA SIMPLES 1/4"	UNID	25,2 R\$	0,15 R\$
INSUMO	39997	PORCA SEXTAVADA 1/4"	UNID	25,2 R\$	0,48 R\$
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,481 R\$	28,23 R\$
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,481 R\$	37,23 R\$
				MAT	R\$
				MO	R\$
					R\$
					126,57

(CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA ELETROCALHAS)		LARGURA DE 200MM E ALTURA DE 50MM, COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2016	UNID	Alterada chapa e acrescentada tampa	
INSUMO	MERCADO	TÊ HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200MM E ALTURA 50MM, ESPESSURA #22, COR PRETA	UNID	1 R\$	44,90 R\$
INSUMO	MERCADO	TAMPA TÊ HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200MM E ALTURA 50MM, ESPESSURA #22, COR PRETA	UNID	1 R\$	32,40 R\$
INSUMO	MERCADO	TALA PARA EMENDA DE ELETROCALHA LISA OU PERFURADA	UNID	6 R\$	3,66 R\$
INSUMO	MERCADO	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA 1/4"x3/4"	UNID	25,2 R\$	0,28 R\$
INSUMO	MERCADO	ARRUELA SIMPLES 1/4"	UNID	25,2 R\$	0,15 R\$
INSUMO	39997	PORCA SEXTAVADA 1/4"	UNID	25,2 R\$	0,48 R\$
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,71 R\$	28,23 R\$
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,71 R\$	37,23 R\$
				MAT	R\$
				MO	R\$
					R\$
					168,65

CÓDIGO C10.76.10.30.130		TERMINAL DE FECHAMENTO PARA ELETROCALHA DE 100X50 MM	UNID	Com preços orçamentos e SINAPI	
INSUMO	MERCADO	TERMINAL FECHAMENTO PARA ELETROCALHA DE 100X50 MM	UNID	1 R\$	4,11 R\$
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25 R\$	28,23 R\$
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25 R\$	37,23 R\$
				MAT	R\$
				MO	R\$
					R\$
					20,46

CÓDIGO C10.76.10.30.130 - ALTERADA	TERMINAL DE FECHAMENTO PARA ELETROCALHA DE 150X50 MM	UNID	Com preços orçamentos e SINAPI	
INSUMO	MERCADO	UNID	1 R\$	5,01 R\$
COMPOSICAO	88247	H	0,25 R\$	28,23 R\$
COMPOSICAO	88264	H	0,25 R\$	37,23 R\$
			MAT	5,01 R\$
			MO	16,35 R\$
				21,36 R\$

(CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA ELETROCALHAS)		UNID	Alterada peça e acrescentada tampa	
INSUMO	MERCADO	UNID	1 R\$	58,29 R\$
INSUMO	MERCADO	UNID	1 R\$	44,38 R\$
INSUMO	MERCADO	UNID	6 R\$	3,66 R\$
INSUMO	MERCADO	UNID	25,2 R\$	0,28 R\$
INSUMO	MERCADO	UNID	25,2 R\$	0,15 R\$
INSUMO	39997	UNID	25,2 R\$	0,48 R\$
COMPOSICAO	88247	H	0,71 R\$	28,23 R\$
COMPOSICAO	88264	H	0,71 R\$	37,23 R\$
			MAT	147,55 R\$
			MO	46,47 R\$
				194,02 R\$

(CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA ELETROCALHAS)		UNID	Alterada peça e acrescentada tampa	
INSUMO	MERCADO	UNID	1 R\$	19,42 R\$
INSUMO	MERCADO	UNID	1 R\$	11,79 R\$
INSUMO	MERCADO	UNID	4 R\$	3,66 R\$
INSUMO	MERCADO	UNID	25,2 R\$	0,28 R\$
INSUMO	MERCADO	UNID	25,2 R\$	0,15 R\$
INSUMO	39997	UNID	25,2 R\$	0,48 R\$
COMPOSICAO	88247	H	0,366 R\$	28,23 R\$
COMPOSICAO	88264	H	0,366 R\$	37,23 R\$
			MAT	68,77 R\$
			MO	23,95 R\$
				92,72 R\$

CÓDIGO SINAPI 91869 - ALTERADA	PERFILADO METÁLICO 38X19 MM, COM TAMPA, COR PRETA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	Alterada para perfilado e fixação	
INSUMO	MERCADO	UNID	1 R\$	11,73 R\$
INSUMO	MERCADO	UNID	1 R\$	16,23 R\$
INSUMO	MERCADO	UNID	0,65 R\$	3,99 R\$
COMPOSICAO	88247	H	0,154 R\$	28,23 R\$
COMPOSICAO	88264	H	0,154 R\$	37,23 R\$
			MAT	30,55 R\$
			MO	10,07 R\$
				40,62 R\$

CÓDIGO SINAPI 97249 - ALTERADA (CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA ELETROCALHAS)		UNID	Alterada peça			
			1	R\$	4,34	R\$
INSUMO	JUNÇÃO INTERNA L" 38 X 19 MM PARA PERFILADO	UNID	1	R\$	4,34	R\$
INSUMO	JUNÇÃO INTERNA L 38 X 19 MM PARA PERFILADO	UNID	4	R\$	0,28	R\$
INSUMO	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA 1/4"X3/4"	UNID	4	R\$	0,15	R\$
INSUMO	ARRUELA SIMPLES 1/4"	UNID	4	R\$	0,48	R\$
INSUMO	39997 PORCA SEXTAVADA 1/4"	UNID	0,126	R\$	28,23	R\$
COMPOSICAO	88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,126	R\$	37,23	R\$
COMPOSICAO	88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H				
					MAT	R\$
					MO	R\$
						R\$
						R\$

(CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA ELETROCALHAS)		UNID	Alterada peça			
			1	R\$	16,23	R\$
INSUMO	JUNÇÃO RETA INTERNA PARA PERFILADO 38X19 MM	UNID	1	R\$	16,23	R\$
INSUMO	JUNÇÃO RETA INTERNA PARA PERFILADO 38X19 MM	UNID	4	R\$	0,28	R\$
INSUMO	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA 1/4"X3/4"	UNID	4	R\$	0,15	R\$
INSUMO	ARRUELA SIMPLES 1/4"	UNID	4	R\$	0,48	R\$
INSUMO	39997 PORCA SEXTAVADA 1/4"	UNID	0,126	R\$	28,23	R\$
COMPOSICAO	88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,126	R\$	37,23	R\$
COMPOSICAO	88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H				
					MAT	R\$
					MO	R\$
						R\$
						R\$

CÓDIGO SINAPI 97249 - ALTERADA (CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA ELETROCALHAS)		UNID	Alterada peça			
			1	R\$	3,89	R\$
INSUMO	SAÍDA SUPERIOR PARA PERFILADO	UNID	2	R\$	0,28	R\$
INSUMO	SAÍDA SUPERIOR PARA PERFILADO	UNID	2	R\$	0,15	R\$
INSUMO	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA 1/4"X3/4"	UNID	2	R\$	0,48	R\$
INSUMO	ARRUELA SIMPLES 1/4"	UNID	0,126	R\$	28,23	R\$
COMPOSICAO	88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,126	R\$	37,23	R\$
COMPOSICAO	88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H				
					MAT	R\$
					MO	R\$
						R\$
						R\$

CÓDIGO SINAPI 97249 - ALTERADA (CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA ELETROCALHAS)		UNID	Alterada peça			
			1	R\$	10,98	R\$
INSUMO	CAIXA PARA TOMADA DE ELETROCALHA	UNID	2	R\$	0,28	R\$
INSUMO	CAIXA PARA TOMADA DE ELETROCALHA	UNID	2	R\$	0,15	R\$
INSUMO	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA 1/4"X3/4"	UNID	2	R\$	0,48	R\$
INSUMO	ARRUELA SIMPLES 1/4"	UNID	0,126	R\$	28,23	R\$
COMPOSICAO	88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,126	R\$	37,23	R\$
COMPOSICAO	88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H				
					MAT	R\$
					MO	R\$
						R\$
						R\$

CÓDIGO SINAPI 91990		UNID				
			1	R\$	7,91	R\$
INSUMO	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	UNID	0,496	R\$	28,23	R\$
COMPOSICAO	88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,496	R\$	37,23	R\$
COMPOSICAO	88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H				
					28,72%	
					71,28%	
					MAT	R\$
					MO	R\$
						R\$
						R\$

CONDULETES E TOMADAS DE PAREDE

[illegible]

CÓDIGO SINAPI 91885	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL - DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	UNID.
INSUMO	1892 LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN
COMPOSICAO	88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
COMPOSICAO	88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
		1 R\$ 1,51 R\$ 1,51
		0,182 R\$ 28,23 R\$ 5,13
		0,182 R\$ 37,23 R\$ 6,77
		21,20% MAT R\$ 2,84
		78,80% MO R\$ 10,57
		R\$ 13,41

[illegible]

CÓDIGO SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO E, PARA ELÉTRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1") APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UNID.
INSUMO	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN
INSUMO	CONDULETE EM PVC, TIPO "E", SEM TAMPA, DE 1"	2 R\$ 0,20 R\$ 9,98
COMPOSICAO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H 1 R\$ 28,23 R\$ 7,75
COMPOSICAO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H 0,2746 R\$ 37,23 R\$ 10,22
		43,83% MAT R\$ 12,43
		56,17% MO R\$ 15,92
		R\$ 28,35

CÓDIGO SINAPI	104403	CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRORRUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UNID.		
INSUMO	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2 R\$ 11,11	R\$ 0,20 R\$ 11,11
INSUMO	39332	CONDULETE EM PVC, TIPO "C", SEM TAMPA, DE 1"	UN	1 R\$ 0,3618	R\$ 0,3618 R\$ 11,21
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3618 R\$ 40,38%	R\$ 13,46 R\$ 14,21
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	59,62%	R\$ 20,97 R\$ 35,18

CÓDIGO SINAPI 92006 - alterada	TOMADA BAIXA (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUSIVE PLACA	UNID.	Adicionada placa	
INSUMO	38101 TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	UN	2 R\$	7,91 R\$
COMPOSICAO	88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,409 R\$	28,23 R\$
COMPOSICAO	88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,409 R\$	37,23 R\$
INSUMO	38094 ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1 R\$	2,95 R\$
			44,31%	MAT R\$
			55,69%	MO R\$
				R\$

CÓDIGO SINAPI 92002 - alterada	TOMADA MÉDIA (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUSIVE PLACA	UNID.	Adicionada placa	
INSUMO	38101 TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	UN	2 R\$	7,91 R\$
COMPOSICAO	88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,555 R\$	28,23 R\$
COMPOSICAO	88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,555 R\$	37,23 R\$
INSUMO	38094 ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1 R\$	2,95 R\$
			38,29%	MAT R\$
			61,71%	MO R\$
				R\$

CÓDIGO SINAPI 92003 - alterada	TOMADA MÉDIA (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUSIVE PLACA	UNID.	Adicionada placa	
INSUMO	38102 TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MÓDULO)	UN	2 R\$	10,12 R\$
COMPOSICAO	88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,555 R\$	28,23 R\$
COMPOSICAO	88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,555 R\$	37,23 R\$
INSUMO	38094 ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1 R\$	2,95 R\$
			43,12%	MAT R\$
			56,88%	MO R\$
				R\$

CABEAMENTO E CABEAMENTO FLEXIVEL

CÓDIGO SINAPI 91836	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO - PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M		
INSUMO	2690 ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	M	1,1 R\$	4,31 R\$
COMPOSICAO	88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09 R\$	28,23 R\$
COMPOSICAO	88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09 R\$	37,23 R\$
COMPOSICAO	91170 FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 112, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	1 R\$	2,99 R\$
			46,30%	MAT R\$
			53,70%	MO R\$
				R\$

CÓDIGO SINAPI 91856	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO - PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M		
INSUMO	2690 ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	M	1,017 R\$	4,31 R\$
COMPOSICAO	88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,164 R\$	28,23 R\$
COMPOSICAO	88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,164 R\$	37,23 R\$
			36,94%	MAT R\$
			63,06%	MO R\$
				R\$

CÓDIGO SINAPI 91857	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M		
INSUMO	39245 LAJES E PISOS	M	1,017 R\$	7,39 R\$
COMPOSICAO	88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,164 R\$	28,23 R\$
COMPOSICAO	88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,164 R\$	37,23 R\$
			47,80%	MAT R\$
			52,20%	MO R\$
				R\$

CÓDIGO SINAPI 91845		ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M								
INSUMO		39244	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, REFORÇADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	M		1,1	R\$	3,84	R\$	4,22	
INSUMO		43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG		0,0018	R\$	27,30	R\$	0,04	
COMPOSICAO		88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,087	R\$	28,23	R\$	2,45	
COMPOSICAO		88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,087	R\$	37,23	R\$	3,23	
						49,09%	MAT		R\$	4,88	
						50,91%	MO		R\$	5,06	
									R\$	9,94	
CÓDIGO SINAPI 91967		INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UNID								
COMPOSICAO		91946	SUPORTE PARA FUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN		1	R\$	9,09	R\$	9,09	
COMPOSICAO		91966	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN		1	R\$	57,17	R\$	57,17	
						45,17%	MAT		R\$	29,93	
						54,83%	MO		R\$	36,33	
									R\$	66,26	
CÓDIGO SINAPI 91975		INTERRUPTOR SIMPLES (4 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UNID								
COMPOSICAO		91950	SUPORTE PARA FUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN		1	R\$	13,91	R\$	13,91	
COMPOSICAO		91974	INTERRUPTOR SIMPLES (4 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN		1	R\$	75,31	R\$	75,31	
						47,34%	MAT		R\$	42,24	
						52,66%	MO		R\$	46,98	
									R\$	89,22	
CÓDIGO SINAPI 90466		CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M								
COMPOSICAO		88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,055	R\$	22,95	R\$	1,26	
COMPOSICAO		88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,391	R\$	30,28	R\$	11,83	
COMPOSICAO		88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3		0,003	R\$	716,36	R\$	2,14	
						19,76%	MAT		R\$	3,01	
						80,24%	MO		R\$	12,22	
									R\$	15,23	
CÓDIGO SINAPI 91924		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M								
INSUMO		1013	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	M		1,19	R\$	1,22	R\$	1,45	
INSUMO		21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN		0,009	R\$	4,15	R\$	0,03	
COMPOSICAO		88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,024	R\$	28,23	R\$	0,67	
COMPOSICAO		88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,024	R\$	37,23	R\$	0,89	
						54,00%	MAT		R\$	1,64	
						46,00%	MO		R\$	1,40	
									R\$	3,04	
CÓDIGO SINAPI 91926		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M								
INSUMO		1014	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M		1,19	R\$	1,94	R\$	2,30	
INSUMO		21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN		0,009	R\$	4,15	R\$	0,03	
COMPOSICAO		88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,03	R\$	28,23	R\$	0,84	
COMPOSICAO		88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,03	R\$	37,23	R\$	1,11	
						59,48%	MAT		R\$	2,55	
						40,52%	MO		R\$	1,73	
									R\$	4,28	

CÓDIGO SINAPI 91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V., PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M				
INSUMO	981 CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SEÇÃO NOMINAL 4 MM2	M	1,19	R\$	3,22	R\$ 3,83
INSUMO	21127 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,009	R\$	4,15	R\$ 0,03
COMPOSICAO	88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04	R\$	28,23	R\$ 1,12
COMPOSICAO	88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04	R\$	37,23	R\$ 1,48
			64,17%		MAT	R\$ 4,15
			35,83%		MO	R\$ 2,31
						R\$ 6,46

CÓDIGO SINAPI 91945 (MO) e 1535 (MAT)	TERMINAL METÁLICO A PRESSÃO PARA 1 CABO DE 6 A 10 MM2, COM 1 FURO DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID				
INSUMO	1535 TERMINAL METÁLICO A PRESSÃO PARA 1 CABO DE 6 A 10 MM2, COM 1 FURO DE FIXAÇÃO	UN	1	R\$	5,44	R\$ 5,44
COMPOSICAO	88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,182	R\$	37,23	R\$ 6,77
					MAT	R\$ 5,44
					MO	R\$ 6,77
						R\$ 12,21

CÓDIGO SINAPI 91945 (MO) e 1585 (MAT)	TERMINAL METÁLICO A PRESSÃO PARA 1 CABO DE 16 MM2, COM 1 FURO DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID				
INSUMO	1585 TERMINAL METÁLICO A PRESSÃO PARA 1 CABO DE 16 MM2, COM 1 FURO DE FIXAÇÃO	UN	1	R\$	5,35	R\$ 5,35
COMPOSICAO	88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,182	R\$	37,23	R\$ 6,77
					MAT	R\$ 5,35
					MO	R\$ 6,77
						R\$ 12,12

QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E QUADROS DE COMANDO DE INTERRUPTORES

CÓDIGO SINAPI 93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 10/2020	UNID.				
INSUMO	1575 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M6	UN	3	R\$	1,97	R\$ 5,91
INSUMO	34709 DISJUNTOR TIPO DINIEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	UN	1	R\$	58,67	R\$ 58,67
COMPOSICAO	88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5677	R\$	28,23	R\$ 16,02
COMPOSICAO	88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5677	R\$	37,23	R\$ 21,13
			67,66%		MAT	R\$ 68,83
			32,34%		MO	R\$ 32,90
						R\$ 101,73

CÓDIGO SINAPI 93659(alterada) + 39471	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE "45" KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.				
INSUMO	1575 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M6	UN	1	R\$	1,97	R\$ 1,97
INSUMO	39471 DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE "45" KA (TIPO AC)	UN	1	R\$	96,17	R\$ 96,17
COMPOSICAO	88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1892	R\$	28,23	R\$ 5,34
COMPOSICAO	88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1892	R\$	37,23	R\$ 7,04
					MAT	R\$ 98,14
					MO	R\$ 12,38
						R\$ 110,52

CÓDIGO SINAPI 93666 (alterada) + 39456	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MÁ, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.				
INSUMO	1575 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M6	UN	2	R\$	1,97	R\$ 3,94
INSUMO	39456 DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MÁ, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	UN	1	R\$	146,67	R\$ 146,67
COMPOSICAO	88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7568	R\$	28,23	R\$ 21,36
COMPOSICAO	88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7568	R\$	37,23	R\$ 28,17
					MAT	R\$ 150,61
					MO	R\$ 49,53
						R\$ 200,14

CÓDIGO SINAPI 93666 (alterada) + 39458	DISPOSITIVO DR. 4 POLOS. SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 80 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	Duplicada MO para 4P e alterado tipo de dispositivo			
INSUMO	1575 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	2	R\$	1,97	R\$ 3,94
INSUMO	39458 DISPOSITIVO DR. 4 POLOS. SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 80 A, TIPO AC	UN	1	R\$	302,78	R\$ 302,78
COMPOSICAO	88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7568	R\$	28,23	R\$ 21,36
COMPOSICAO	88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7568	R\$	37,23	R\$ 28,17
					MAT	R\$ 306,72
					MO	R\$ 49,53
						R\$ 356,25

CÓDIGO SINAPI 93666 (alterada) + 39449	DISPOSITIVO DR. 4 POLOS. SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 100 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	Duplicada MO para 4P e alterado tipo de dispositivo			
INSUMO	1575 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	2	R\$	1,97	R\$ 3,94
INSUMO	39449 DISPOSITIVO DR. 4 POLOS. SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 100 A, TIPO AC	UN	1	R\$	300,57	R\$ 300,57
COMPOSICAO	88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7568	R\$	28,23	R\$ 21,36
COMPOSICAO	88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7568	R\$	37,23	R\$ 28,17
					MAT	R\$ 304,51
					MO	R\$ 49,53
						R\$ 354,04

CÓDIGO SINAPI 93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UNID.				
INSUMO	1570 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2.5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	1	R\$	0,99	R\$ 0,99
INSUMO	34653 DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	1	R\$	8,35	R\$ 8,35
COMPOSICAO	88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0352	R\$	28,23	R\$ 0,99
COMPOSICAO	88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0352	R\$	37,23	R\$ 1,31
			82,59%		MAT	R\$ 9,61
			17,41%		MO	R\$ 2,03
						R\$ 11,64

CÓDIGO SINAPI 93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UNID.				
INSUMO	1570 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2.5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	1	R\$	0,99	R\$ 0,99
INSUMO	34653 DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	1	R\$	8,35	R\$ 8,35
COMPOSICAO	88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0476	R\$	28,23	R\$ 1,34
COMPOSICAO	88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0476	R\$	37,23	R\$ 1,77
			77,90%		MAT	R\$ 9,70
			22,10%		MO	R\$ 2,75
						R\$ 12,45

CÓDIGO SINAPI 93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UNID.				
INSUMO	1571 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	1	R\$	1,29	R\$ 1,29
INSUMO	34653 DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	1	R\$	8,35	R\$ 8,35
COMPOSICAO	88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0663	R\$	28,23	R\$ 1,87
COMPOSICAO	88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0663	R\$	37,23	R\$ 2,46
			72,47%		MAT	R\$ 10,12
			27,53%		MO	R\$ 3,85
						R\$ 13,97

CÓDIGO SINAPI 97593 - alterada		LUMINÁRIA SPOT DE SOBREPOR, TIPO COPO PEQUENO, EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR PRETA, PARA LÂMPADA DICROICA M16 DE LED, INCLUSIVE LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EM ELETROCALHA	UNID.	ALTERADAS LUMINÁRIA E LÂMPADA	
INSUMO	MERCADO	LUMINÁRIA SPOT DE SOBREPOR, TIPO COPO PEQUENO, NA COR PRETA, PARA LÂMPADA DICROICA M16 DE LED, COM CANOPLA	UN	1 R\$	129,21 R\$
INSUMO	39388	LÂMPADA LED TIPO DICROICA BIVOLT, LUZ BRANCA, 5 W (BASE GU10)	UN	1 R\$	10,45 R\$
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1833 R\$	28,23 R\$
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4518 R\$	37,23 R\$
			MAT		139,66 R\$
			MO		21,99 R\$
					161,65 R\$

CÓDIGO SINAPI 97584 - alterada		LUMINÁRIA PENDENTE CIRCULAR LED INTEGRADO, FACHO VERTICAL, 50W, APROX. 5100 LUMENS, 4000K - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	ALTERADA LUMINÁRIA E COEFICIENTE MO (2X)	
INSUMO	MERCADO	LUMINÁRIA PENDENTE CIRCULAR LED INTEGRADO, FACHO VERTICAL, 50W, APROX. 5100 LUMENS	UN	1 R\$	2.317,38 R\$
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3038 R\$	28,23 R\$
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,729 R\$	37,23 R\$
			MAT		2.317,38 R\$
			MO		35,71 R\$
					2.353,09 R\$

CÓDIGO SINAPI 97584 - alterada		LUMINÁRIA PENDENTE CIRCULAR LED INTEGRADO, FACHO VERTICAL, 35W, APROX. 3570 LUMENS, 4000K - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	ALTERADA LUMINÁRIA E COEFICIENTE MO (2X)	
INSUMO	MERCADO	LUMINÁRIA PENDENTE CIRCULAR LED INTEGRADO, FACHO VERTICAL, 35W, APROX. 3570 LUMENS	UN	1 R\$	1.637,62 R\$
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3038 R\$	28,23 R\$
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,729 R\$	37,23 R\$
			MAT		1.637,62 R\$
			MO		35,71 R\$
					1.673,33 R\$

CÓDIGO SINAPI 97584 - alterada		LUMINÁRIA PENDENTE LINEAR TUBULAR, COR PRETA, LED INTEGRADO, APROX 19W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	ALTERADA LUMINÁRIA E COEFICIENTE MO (2X)	
INSUMO	MERCADO	LUMINÁRIA PENDENTE LINEAR TUBULAR, LED INTEGRADO, APROX. 19W	UN	1 R\$	530,18 R\$
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3038 R\$	28,23 R\$
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,729 R\$	37,23 R\$
			MAT		530,18 R\$
			MO		35,71 R\$
					565,89 R\$

CÓDIGO SINAPI 97587 - alterada		LUMINÁRIA DE EMBUTIR, PAR20, APROX. 20W, EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR PRETA, INCLUSIVE LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	ALTERADA LUMINÁRIA	
INSUMO	MERCADO	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, PAR20, APROX. 20W	UN	1 R\$	67,04 R\$
INSUMO	MERCADO	LÂMPADA LED PAR20, E27, 5W, 4000K, APROX. 450 LUMENS	UN	1 R\$	24,97 R\$
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,148 R\$	28,23 R\$
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3551 R\$	37,23 R\$
			MAT		92,01 R\$
			MO		17,39 R\$
					109,40 R\$

CÓDIGO SINAPI 103782 - alterada		LUMINÁRIA SPOT TIPO TUBO PENDENTE, FORMATO CILINDRICO RETO SEM DOBRA, EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR PRETA, PARA LÂMPADA DICROICAS MR16, INCLUSIVE LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	ALTERADAS LUMINÁRIA E LÂMPADA	
INSUMO	MERCADO	LUMINÁRIA SPOT TIPO TUBO PENDENTE, FORMATO CILINDRICO RETO SEM DOBRA, EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR PRETA, PARA LÂMPADA DICROICAS MR16	UN	1 R\$	93,10 R\$
INSUMO	39388	LÂMPADA LED TIPO DICROICA BIVOLT, LUZ BRANCA, 5 W (BASE GU10)	UN	1 R\$	10,45 R\$
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,37 R\$	28,23 R\$
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,37 R\$	37,23 R\$
			MAT		103,55 R\$
			MO		24,21 R\$
					127,76 R\$

CÓDIGO SINAPI 97583 - alterada	FITA LED COM 60 LEDs SMD 2835/M, 4000K, APROX. 5,5W/M, TENSÃO 12V, INCLUSIVE FONTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	ALTERADAS LUMINÁRIA		
INSUMO	MERCADO	UN	2 R\$	116,19 R\$	232,38
INSUMO	MERCADO	UN	2 R\$	104,09 R\$	208,18
COMPOSICAO	88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1519 R\$	28,23 R\$	4,28
COMPOSICAO	88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3645 R\$	37,23 R\$	13,57
			MAT	R\$	440,56
			MO	R\$	17,85
				R\$	458,41

CÓDIGO SINAPI 103782 - alterada	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA DE ALUMÍNIO, DE SOBREPOR, COM LED DE 24 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	ALTERADAS LUMINÁRIA E LÂMPADA		
INSUMO	MERCADO	UN	1 R\$	116,50 R\$	116,50
COMPOSICAO	88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1519 R\$	28,23 R\$	4,28
COMPOSICAO	88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3645 R\$	37,23 R\$	13,57
			MAT	R\$	116,50
			MO	R\$	17,85
				R\$	134,35

CÓDIGO SINAPI 100902	LÂMPADA TUBULAR LED DE 9/10 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNID.	EXCLUÍDO SOQUETE		
INSUMO	39386 LÂMPADA LED TUBULAR BIVOLT 9/10 W, BASE G13	UN	1 R\$	11,36 R\$	11,36
COMPOSICAO	88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1033 R\$	28,23 R\$	2,91
COMPOSICAO	88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2478 R\$	37,23 R\$	9,22
			MAT	R\$	11,36
			MO	R\$	12,13
				R\$	23,49

SERVIÇOS EM GESSO

CÓDIGO SINAPI 96359		PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS AF -06/2017- PS	M²				
INSUMO	37586	PINO DE AÇO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = "23" MM E COMP HASTE = "27" MM (AÇAO INDIRETA)	CENTO	0,029 R\$	46,91 R\$	1,36	
INSUMO	39413	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	M2	2,106 R\$	22,51 R\$	47,40	
INSUMO	39419	PERFIL GUIA, FORMATO U, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0.5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	M	0,9093 R\$	10,53 R\$	9,57	
INSUMO	39422	PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0.5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	M	2,8999 R\$	11,95 R\$	34,65	
INSUMO	39431	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	2,5027 R\$	0,35 R\$	0,87	
INSUMO	39432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORÇO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	0,7925 R\$	3,12 R\$	2,47	
INSUMO	39434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	KG	1,0327 R\$	3,90 R\$	4,02	
INSUMO	39435	PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	UN	20,0077 R\$	0,16 R\$	3,20	
INSUMO	39443	PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UN	0,9149 R\$	0,38 R\$	0,34	
COMPOSICAO	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,628 R\$	23,76 R\$	14,92	
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,157 R\$	21,47 R\$	3,37	
				86,84%	MAT	R\$	106,09
				13,16%	MO	R\$	16,08
						R\$	122,17

CÓDIGO SINAPI 96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS	M²				
INSUMO	39413 PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	M2	1,0966	R\$	22,51	R\$ 24,68
INSUMO	39427 PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	M	3,851	R\$	7,75	R\$ 29,84
INSUMO	39430 PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	UN	1,3265	R\$	2,92	R\$ 3,87
INSUMO	39432 FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORÇO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	1,4395	R\$	3,12	R\$ 4,49
INSUMO	39434 MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	KG	0,5202	R\$	3,90	R\$ 2,02
INSUMO	39435 PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	UN	7,974	R\$	0,16	R\$ 1,27
INSUMO	39443 PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UN	2,1912	R\$	0,38	R\$ 0,83
INSUMO	40547 ARAME GALVANIZADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	0,0132	R\$	43,30	R\$ 0,57
INSUMO	43131 ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	KG	0,0426	R\$	31,71	R\$ 1,35
COMPOSICAO	88278 MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3628	R\$	23,76	R\$ 8,62
COMPOSICAO	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3628	R\$	21,47	R\$ 7,78
			83,41%	MAT R\$ 71,17		
			16,59%	MO R\$ 14,15		
				R\$ 85,32		

CÓDIGO SINAPI 99054	ACABAMENTOS PARA FORRO (SANCA DE GESSO MONTADA NA OBRA), AF_05/2017_PS	M²				
INSUMO	345 ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	KG	0,025	R\$	38,94	R\$ 0,97
INSUMO	3315 GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL	KG	0,9964	R\$	0,89	R\$ 0,88
INSUMO	4812 PLACA DE GESSO PARA FORRO, *60 X 60* CM, ESPESSURA DE 12 MM (SEM COLOCACAO)	M2	1,074	R\$	12,49	R\$ 13,41
INSUMO	5066 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	KG	0,0037	R\$	28,39	R\$ 0,10
INSUMO	20250 SISAL EM FIBRA / ESTOPA SISAL PARA GESSO	KG	0,0078	R\$	16,64	R\$ 0,12
INSUMO	40547 PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	0,0307	R\$	43,30	R\$ 1,32
COMPOSICAO	88269 GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0741	R\$	30,76	R\$ 33,03
COMPOSICAO	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5371	R\$	21,47	R\$ 11,53
			37,09%	MAT R\$ 22,76		
			62,91%	MO R\$ 38,60		
				R\$ 61,36		

CÓDIGO SINAPI 3413 -INSUMOS	PAINEL DE LA DE VIDRO SEM REVESTIMENTO PSI 20, E = 50 MM, DE 1200 X 600 MM	M²				
INSUMO	3413 PAINEL DE LA DE VIDRO SEM REVESTIMENTO PSI 20, E = 50 MM, DE 1200 X 600 MM	M²	1	R\$	28,23	R\$ 28,23
			100,00%	MAT R\$ 28,23		
			0,00%	MO R\$ -		
				R\$ 28,23		

CÓDIGO SINAPI 96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS- AF_05/2017_PS	M²				
INSUMO	345 ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	KG	0,025	R\$	38,94	R\$ 0,97
INSUMO	3315 GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL	KG	0,9964	R\$	0,89	R\$ 0,88
INSUMO	4812 PLACA DE GESSO PARA FORRO, *60 X 60* CM, ESPESSURA DE 12 MM (SEM COLOCACAO)	M2	1,074	R\$	12,49	R\$ 13,41
INSUMO	20250 SISAL EM FIBRA / ESTOPA SISAL PARA GESSO	KG	0,0078	R\$	16,64	R\$ 0,12
INSUMO	40547 PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	0,0308	R\$	43,30	R\$ 1,33
COMPOSICAO	88269 GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6313	R\$	30,76	R\$ 19,41
COMPOSICAO	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3156	R\$	21,47	R\$ 6,77
			47,08%	MAT R\$ 20,19		
			52,92%	MO R\$ 22,70		
				R\$ 42,89		

SERVIÇOS DE PINTURA

CÓDIGO SINAPI 88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²					
INSUMO	3767 LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NÚMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,1	R\$	1,47	R\$	0,14
INSUMO	43626 MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS	KG	1,55502	R\$	4,35	R\$	6,76
COMPOSICAO	88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,672	R\$	31,23	R\$	20,98
COMPOSICAO	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,247	R\$	21,47	R\$	5,30
			33,71%		MAT	R\$	11,18
			66,29%		MO	R\$	22,00
						R\$	33,18

CÓDIGO SINAPI 88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²					
INSUMO	3767 LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NÚMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,1	R\$	1,47	R\$	0,14
INSUMO	43626 MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS	KG	1,55502	R\$	4,35	R\$	6,76
COMPOSICAO	88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,312	R\$	31,23	R\$	9,74
COMPOSICAO	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,114	R\$	21,47	R\$	2,44
			46,53%		MAT	R\$	8,88
			53,47%		MO	R\$	10,20
						R\$	19,08

CÓDIGO SINAPI 88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²					
INSUMO	6085 SELADOR ACRÍLICO OPACO PREMIUM INTERIOREXTERIOR	L	0,16	R\$	7,70	R\$	1,23
COMPOSICAO	88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,039	R\$	31,23	R\$	1,21
COMPOSICAO	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,014	R\$	21,47	R\$	0,30
			53,36%		MAT	R\$	1,46
			46,64%		MO	R\$	1,28
						R\$	2,74

CÓDIGO SINAPI 88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²					
INSUMO	7356 TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,33	R\$	27,94	R\$	9,22
COMPOSICAO	88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,187	R\$	31,23	R\$	5,84
COMPOSICAO	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,069	R\$	21,47	R\$	1,48
			63,02%		MAT	R\$	10,42
			36,98%		MO	R\$	6,12
						R\$	16,54

CÓDIGO SINAPI 88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²					
INSUMO	7356 TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,33	R\$	27,94	R\$	9,22
COMPOSICAO	88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,244	R\$	31,23	R\$	7,62
COMPOSICAO	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,089	R\$	21,47	R\$	1,91
			57,47%		MAT	R\$	10,78
			42,53%		MO	R\$	7,97
						R\$	18,75

CÓDIGO SINAPI 95505	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	M²					
INSUMO	38877 MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRÍLICA, USO INTERNO E EXTERNO	KG	1,14	R\$	6,67	R\$	7,60
COMPOSICAO	88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,188	R\$	31,23	R\$	5,87
COMPOSICAO	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,069	R\$	21,47	R\$	1,48
			58,87%		MAT	R\$	8,80
			41,13%		MO	R\$	6,15
						R\$	14,95

CÓDIGO SINAPI 88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO - FUNDO PARA GESSO	M²							
INSUMO	6085 SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOREXTERIOR	L		0,16	R\$	7,70	R\$	1,23	
COMPOSICAO	88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,039	R\$	31,23	R\$	1,21	
COMPOSICAO	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,014	R\$	21,47	R\$	0,30	
				53,36%		MAT	R\$	1,46	
				46,64%		MO	R\$	1,28	
							R\$	2,74	

CÓDIGO SINAPI 88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²							
INSUMO	3767 LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NÚMERO 120, COR VERMELHA	UN		0,06	R\$	1,47	R\$	0,08	
INSUMO	43626 MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS	KG		1,04304	R\$	4,35	R\$	4,53	
COMPOSICAO	88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,234	R\$	31,23	R\$	7,30	
COMPOSICAO	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,086	R\$	21,47	R\$	1,84	
				44,27%		MAT	R\$	6,09	
				55,73%		MO	R\$	7,66	
							R\$	13,75	

CÓDIGO SINAPI 88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²							
INSUMO	6085 SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOREXTERIOR	L		0,16	R\$	7,70	R\$	1,23	
COMPOSICAO	88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,051	R\$	31,23	R\$	1,59	
COMPOSICAO	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,019	R\$	21,47	R\$	0,40	
				47,95%		MAT	R\$	1,54	
				52,05%		MO	R\$	1,68	
							R\$	3,22	

CÓDIGO SINAPI 88494	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²							
INSUMO	3767 LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NÚMERO 120, COR VERMELHA	UN		0,06	R\$	1,47	R\$	0,08	
INSUMO	43626 MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS	KG		1,04304	R\$	4,35	R\$	4,53	
COMPOSICAO	88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,504	R\$	31,23	R\$	15,73	
COMPOSICAO	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,185	R\$	21,47	R\$	3,97	
				32,19%		MAT	R\$	7,83	
				67,81%		MO	R\$	16,48	
							R\$	24,31	

CÓDIGO SINAPI 88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²							
INSUMO	7356 TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L		0,33	R\$	27,94	R\$	9,22	
COMPOSICAO	88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,187	R\$	31,23	R\$	5,84	
COMPOSICAO	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,069	R\$	21,47	R\$	1,48	
				63,02%		MAT	R\$	10,42	
				36,98%		MO	R\$	6,12	
							R\$	16,54	

CÓDIGO SINAPI 88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²							
INSUMO	7356 TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L		0,33	R\$	27,94	R\$	9,22	
COMPOSICAO	88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,244	R\$	31,23	R\$	7,62	
COMPOSICAO	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,089	R\$	21,47	R\$	1,91	
				57,47%		MAT	R\$	10,78	
				42,53%		MO	R\$	7,97	
							R\$	18,75	

ACOMPANHAMENTO POR ENGENHEIRO ELETRICISTA

CÓDIGO SINAPI 91677	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H				
INSUMO	34783 ENGENHEIRO ELETRICISTA	H		1 R\$	114,99 R\$	114,99
INSUMO	37372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H		1 R\$	1,14 R\$	1,14
INSUMO	37373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H		1 R\$	0,06 R\$	0,06
INSUMO	43462 FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H		1 R\$	0,01 R\$	0,01
INSUMO	43486 EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H		1 R\$	0,71 R\$	0,71
COMPOSICAO	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H		1 R\$	4,11 R\$	4,11
				1,59%	MAT R\$	1,92
				98,41%	MO R\$	119,10
					R\$	121,02

PLANILHA CEHOP (Jan19)	PROJETO ELÉTRICO "AS BUILT"	M²		atualizado por coluna 39 INCC		
EMPREITADA	AS BUILT	M²		1 R\$	0,91 R\$	0,90
					MAT R\$	-
					MO	0,90
					R\$	0,90

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

CÓDIGO SINAPI 100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H				
INSUMO	34780 ENGENHEIRO CIVIL PLENO	H		1 R\$	122,27 R\$	122,27
INSUMO	37372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H		1 R\$	1,14 R\$	1,14
INSUMO	37373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H		1 R\$	0,06 R\$	0,06
INSUMO	43462 FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H		1 R\$	0,01 R\$	0,01
INSUMO	43486 EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H		1 R\$	0,71 R\$	0,71
COMPOSICAO	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H		1 R\$	1,48 R\$	1,48
				1,53%	MAT R\$	1,92
				98,47%	MO R\$	123,75
					R\$	125,67

LIMPEZA FINAL

CÓDIGO SINAPI 99803	LIMPEZA DE PISO VINÍLICO COM PANO ÚMIDO	M2				
COMPOSICAO	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,097 R\$	21,47 R\$	2,08
				16,10%	MAT R\$	0,33
				83,90%	MO	1,75
					R\$	2,08



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo VI – Encargos sociais sobre mão de obra

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SANTA CATARINA

Anexo V - Encargos Sociais

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA (SEM DESONERAÇÃO) SINAPI - SC A PARTIR DE NOVEMBRO DE 2022			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MESALISTA (%)
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	37,80	37,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,89	0,00
B2	Feriados	3,69	0,00
B3	Auxílio Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,06	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,84	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias gozadas	12,57	9,47
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
B	Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A	48,88	19,18
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,81	3,63
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,09
C3	Férias Indenizadas	1,67	1,26
C4	Depósito de Rescisão Sem Justa Causa	2,47	1,86
C5	Indenização Adicional	0,40	0,31
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem as incidências globais de A	9,46	7,15
GRUPO D			
D1	Reincidência de A sobre B	18,48	7,25
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,43	0,32
D	Total das Taxas incidências e reincidências	18,91	7,57
TOTAL(A+B+C+D)		115,05	71,70



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo VII – Cronograma físico-financeiro

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO
SERVIÇOS DE READEQUAÇÃO 9º PAVIMENTO DO PRÉDIO SEDE DO TRESCE

ITEM	SERVIÇOS	ÍNDICE	PRAZO DE EXECUÇÃO								BDI	VALOR
											S/BDI	PLANILHA
			S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8		C/BDI
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES										R\$ 356,59	23,54%
1.1		0,35%	R\$ 356,59								R\$ 356,59	
2.0	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES										R\$ 4.388,59	
2.1		4,28%	R\$ 626,94	R\$ 626,94	R\$ 626,94	R\$ 626,94	R\$ 626,94	R\$ 626,94	R\$ 626,94		R\$ 4.388,59	
3.0	INSTALAÇÕES DE INFRAESTRUTURA ELÉTRICA APARENTE										R\$ 73.461,09	
3.1		13,96%		R\$ 3.577,14	R\$ 3.577,14	R\$ 3.577,14				R\$ 3.577,14	R\$ 14.308,57	
3.2	Eletrocablos, Perfisados e Acessórios	6,84%		R\$ 1.752,68	R\$ 1.752,68	R\$ 1.752,68					R\$ 7.010,73	
3.3	Condutíveis e Tomadas de Parede	25,56%				R\$ 5.238,18	R\$ 5.238,18	R\$ 5.238,18	R\$ 5.238,18	R\$ 5.238,18	R\$ 26.190,90	
3.4	Cabeamento e eletrodutos	4,11%						R\$ 1.683,10	R\$ 1.683,10	R\$ 841,55	R\$ 4.207,75	
3.5	Quadros de distribuição de energia	21,22%						R\$ 10.871,57	R\$ 10.871,57		R\$ 21.743,14	
4.0	SERVIÇOS EM GESSO										R\$ 3.564,37	
4.1		3,48%					R\$ 1.188,12	R\$ 1.188,12	R\$ 1.188,12		R\$ 3.564,37	
5.0	SERVIÇOS DE PINTURA										R\$ 10.449,93	
5.1		8,70%							R\$ 4.457,12	R\$ 4.457,12	R\$ 8.914,23	
5.2	Serviços de pintura em gesso	1,50%							R\$ 767,85	R\$ 767,85	R\$ 1.535,70	
6.0	ACOMPANHAMENTO POR ENGENHEIRO ELETRICISTA										R\$ 4.537,20	
6.1		4,43%		R\$ 385,66	R\$ 344,83	R\$ 635,21	R\$ 453,72	R\$ 1.088,93	R\$ 1.088,93	R\$ 539,93	R\$ 4.537,20	
7.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL										R\$ 5.026,80	
7.1		4,91%	R\$ 55,29	R\$ 326,74	R\$ 326,74	R\$ 603,22	R\$ 477,55	R\$ 1.055,63	R\$ 1.306,97	R\$ 874,66	R\$ 5.026,80	
8.0	LIMPEZA FINAL										R\$ 696,80	
8.1		0,68%								R\$ 696,80	R\$ 696,80	
	VALORES DAS PARCELAS (SEM BDI)	100,00%	R\$							R\$ 75.711,67	R\$ 102.481,37	
	VALORES DAS PARCELAS (COM BDI)		R\$			33.071,29	R\$			93.534,19		
	ÍNDICE TOTAL DA PARCELA			26,12%				73,88%				
	ÍNDICE TOTAL ACUMULADO			26,12%				100,00%				