

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO DE CONTRATAÇÃO

- 1.1. Contratação de empresa especializada, para adequação da infraestrutura elétrica, e substituição parcial dos circuitos elétricos existentes do restaurante da unidade do Sesc Contagem.

2. JUSTIFICATIVA

- 2.1. Localizado na região metropolitana do estado, o Sesc Contagem está aberto durante todo o ano à comunidade da cidade. O objetivo é ampliar ainda mais a distribuição dos serviços do Sesc em Minas para os trabalhadores do comércio de bens, serviços e turismo.
- 2.2. O Sesc Contagem desenvolve trabalhos nas áreas da saúde, cultura, lazer, assistência, esporte e Turismo Social, levando às pessoas a possibilidade da transformação social e promovendo o desenvolvimento do município e da região,
- 2.3. A unidade possui em seu interior um restaurante, que devido ao tempo e desgaste natural dos materiais possui alguns problemas em suas instalações elétricas, como subdimensionamento das instalações elétricas, desgaste do cabeamento, pontos de alimentação danificados, proteções com necessidade de ajuste nominal, salientando o não atendimento as normas vigentes.
- 2.4. Visando trazer maior segurança operacional, física e usual mantendo as instalações elétricas adequadas as normas vigentes, a contratação da empresa especializada para regularização do local se faz de suma importância trazendo consigo a garantia operacional da unidade e segurança de todos que utilizam o espaço.

3. ESPECIFICAÇÃO DA ATIVIDADE

- 3.1. Deverá ser fornecido e instalado conforme ANEXO III (detalhamento da infraestrutura) todo o material e mão de obra necessários para perfeita execução das adequações no sistema elétrico do restaurante do Sesc Contagem.
- 3.2. Os circuitos que não serão substituídos serão realocados nas proteções de mesma corrente nominal hoje utilizadas.
- 3.3. Deverão ser fornecidos, instalados e substituídos apenas os pontos elétricos abordados no ANEXO III.
- 3.4. A proteção geral dos quadros de distribuição dos circuitos do restaurante permanecerá um QDC de 150 A, e outro de 100 A.
- 3.5. Deverá ser instalado um DR tetrapolar de 150A-300mA, e outro de 100A-300mA em série com a proteção geral dos quadros, e DPS em paralelo com a saída de carga da proteção geral.

- 3.6.** Deverá ser instalado 02 medidores de energia nos QDC's apontados no item 3.4. O medidor de energia (kwh), deverá ser a 4 fios com fixação para trilho DIM, display LCD com luz de fundo, e compatível com a corrente nominal do disjuntor geral dos quadros.
- 3.7.** Deverá realizar a substituição dos circuitos elétricos existentes dos dois passthrough, um quente, e outro frio.
- 3.8.** Deverá realizar a substituição dos circuitos elétricos existentes, da rampa quente, e das rampas frias no local.
- 3.9.** Os circuitos de alimentação que irá alimentar o local deverão sair do QDC geral de 150 A passar abaixo do telhado, acima da laje, através de eletrodutos de PVC ou Galvanizados compatíveis com a seção transversal dos condutores, e com as curvas, unidutis e condutes.
- 3.10.** A conexão dos cabos no QDC do posto 01, troca da proteção, comissionamento e energização são de responsabilidade da CONTRATADA, onde ela deverá obedecer a NBR5410 e normas vigentes, onde deve ser instalados conectores, e conectores terminais.
- 3.11.** Deverá ser criado uma infraestrutura com eletrodutos galvanizado de 1" polegada para alimentação de uma rampa quente 220v e dois balcões refrigerados 220v. Na infraestrutura deve ser previsto todos os unidutis, abraçadeiras, tubos, condutes, curvas, parafusos e buchas, e tomada e plug industrial de 3 pinos 2P+T 32A, e também o circuito elétrico com condutores de 4mm² e proteção bipolar curva B de 32A, e para os dois balcões refrigerados 220v, serão instalados tomadas e plugs 20A para cada um deles na mesma infraestrutura, e deverá ser instalado um circuito com condutores de 2,5mm² com proteção bipolar de 20A curva C.
- 3.12.** Deverá ser criado uma infraestrutura com unidutis, condutes, eletrodutos, abraçadeiras, curvas, galvanizados de 3/4" para alimentação de duas cafeteiras elétrica 127v, e três sanduicheiras 127, onde será instalado circuito elétrico com condutores de 4mm² para cada circuito, tomadas de 20A, e proteção curva B unipolar de 32A para cada circuito.
- 3.13.** Deverá ser criado uma infraestrutura com eletrodutos, curvas, unidutis, condutes, abraçadeiras, galvanizados de 3/4" para alimentação de duas balanças, e um ponto elétricos 127v próximo a porta de saída do restaurante, com circuito elétrico de condutores de 2,5mm², proteção curva C 16A unipolar, e tomadas de 10A.
- 3.14.** Deverá ser criado uma infraestrutura prevendo abraçadeiras, unidutis, condutes, parafusos e buchas, com eletrodutos galvanizado de 3/4" para alimentação de sete pontos elétricos 127v, onde deverá ser criado um circuito elétrico com condutores de 2,5mm², tomadas, e proteção curva C de 16A no caixa para ligar as máquinas de cartões próximo a porta de entrada do restaurante.
- 3.15.** Deverá ser criado uma infraestrutura com eletrodutos galvanizado de 1" para alimentação de uma chapa elétrica 220v, prevendo na infraestrutura todos os tubos, abraçadeiras, curvas, parafusos e buchas, unidutis, tomada e plug industrial 2p + T 32A, com proteção bipolar curva C 32A e condutores de 4mm², ao lado da fritadeira embaixo da coifa dentro da cozinha.
- 3.16.** Deverá ser criado uma infraestrutura com eletrodutos, abraçadeiras, condutes, curvas e unidutis galvanizado de 3/4" para alimentação de um passthrough quente 220v, com

circuito elétrico de condutores de 4mm², tomada e plug industrial 3 pinos 2P+T 32A, proteção curva C 32A.

- 3.17.** Deverá ser criada uma infraestrutura com eletrodutos de 1.1/2" onde será previsto unidutis, condutores, curvas, parafuso e buchas, para alimentação dos circuitos saído do QDC geral de 150 A até o salão principal.
- 3.18.** Realocação de duas cortinas de ar 220V uma de 250W e outra de 220W da porta de saída do salão, para a porta do fundo de saída da cozinha, aqui será instalado uma infraestrutura galvanizada de 3/4" prevendo todos os tubos unidutis e abraçadeiras galvanizadas, parafusos e buchas, e circuito de acordo com o a cortina, (220V), com proteção de acordo com a bitola do condutor, exemp.: 2,5mm², proteção curva C de 16 A.
- 3.19.** Deverá ser realizada uma adaptação na infraestrutura existente de duas tomadas industriais na cozinha ao lado de onde ficará a chapa elétrica. A infraestrutura existente conta com duas tomadas de plug industrial 3P+T de 32A e cabo de 6mm². Deverão ser realizadas as seguintes adaptações:
- Um dos circuitos deverá ter toda sua infraestrutura substituída, e será composta por uma tomada de plug industrial 3P+ T de 63A, cabos de 10mm² e proteção geral trifásica de 50A para alimentação de um novo forno combinado de 10GN's.
 - O outro circuito permanecerá com sua infraestrutura existente, composta por uma tomada de plug industrial 3P+ T de 32A, cabos de 6mm² e a proteção geral trifásica do circuito deverá ser de 32A para alimentação de uma nova fritadeira de 5KW.
- 3.20.** Todos os pontos de tomadas, deverão ser identificados com a tensão nominal (127V ou 220V).
- 3.21.** Deverá ser realizada uma correção na alimentação dos 2 fornos combinados existentes, onde ambos os fornos são bifásicos porém estão conectados juntos em um disjuntor geral trifásico, causando um desbalanceamento de corrente considerável no QDC. O disjuntor trifásico deste circuito deverá ser substituído por um disjuntor bifásico de 32A, e a bitola dos cabos deverá ser de 4mm² para a alimentação de um dos fornos combinados. Já o outro forno será substituído pelo forno especificado no item **3.19 assim como sua infraestrutura.**
- 3.22.** O balanceamento de cargas deverá ser seguido rigorosamente como apresentado no quadro de cargas (ANEXO V).
- 3.23.** Deverá ser previsto no valor da proposta todos os custos necessários para demolição e recomposição de pisos, paredes, muros e muretas as quais se fizerem necessários intervenções de qualquer natureza que sejam oriundas da execução das atividades.
- 3.24.** Deverá estar incluso na proposta a remoção de descarte de todo o entulho e qualquer outro material de descarte oriundo dos serviços de adequação do restaurante.
- 3.25.** Deverá estar incluso no valor da proposta, todos os custos necessários para recomposição de toda pintura interna e externa e todos os seus insumos da mesma cor a qual se encontra o local a ter sua pintura afetada pelas adequações do sistema elétrico do restaurante.

- 3.26.** Todo e qualquer dano em pisos e ou cerâmicas, azulejos, vidros, mármore, pedras que seja danificado ou removido devido a instalação do novo padrão de energia deverá ser recomposto com o mesmo padrão já utilizado no local.
- 3.27.** É de responsabilidade da CONTRATADA a correção e o ônus por qualquer avaria causada a estrutura do local pela execução das atividades, sendo dentre elas pintura, alvenaria, acabamento (pisos, pedras, cerâmicas etc.), revestimento e ou qualquer outro dano oriundo de sua intervenção.
- 3.28.** Toda a infraestrutura deverá atender os requisitos das normas vigentes compatíveis, com a NBR5410 onde devem ser previstos também condutores de proteção em todos os circuitos elétricos, e assim como todo o sistema.
- 3.29.** Horário de execução dos serviços acordados com a administração do restaurante será de início às 15:00 e podendo se estender, no máximo até as 22:00, para isso a contratada deverá se atentar em dar início na organização e limpeza do ambiente para o outro dia no máximo até às 21:30, devido ao início de atendimento do restaurante no dia seguinte para servi café da manhã.

4. LOCAL DA EXECUÇÃO

- 4.1.** Sesc Contagem R. Padre Jose Maria De Man 805, Novo Riacho. Contagem MG, Cep 32280620

5. SUBCONTRATAÇÃO

- 5.1.** A Contratada NÃO poderá realizar subcontratação total ou de qualquer parcela do objeto deste Termo de Referência.

6. PRAZOS DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA

- 6.1.** O prazo de execução do objeto é de 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de emissão do termo de início que será emitido após a reunião de kickoff.
- 6.2.** O prazo total de vigência do Contrato será de 180 (cento e oitenta) dias contados a partir da data de assinatura do Contrato.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 7.1.** Todos os serviços deverão ser executados de forma a atender às Normas Técnicas Brasileiras (ABNT), as exigências e especificações de serviços explicitadas neste Termo de Referência.
- 7.2.** Nenhuma alteração poderá ser feita pela CONTRATADA aos Termos e unidades adotadas neste documento, sob alegação de insuficiência de dados ou informações sobre os serviços e condições locais existentes em cada frente.
- 7.3.** Em caso de detalhes não mencionados neste documento ou nos seus anexos, a CONTRATADA deverá satisfazer ao que de melhor existir em trabalho do gênero, ficando

claro que qualquer modificação, que por razão de ordem técnica, se julgue como necessária durante a execução dos serviços deverá ser antecipadamente comunicada a CONTRATANTE, somente sendo liberada a sua realização, após aprovada por escrito pela Fiscalização.

- 7.4.** A CONTRATADA será responsável pelo cumprimento de todas as leis Federais, Estaduais e Municipais (inclusive todos os regulamentos, normas, diretrizes e instruções) que lhe forem aplicáveis e necessárias ao seu funcionamento como Empresa, inclusive a obtenção de todas as licenças, alvarás e autorizações ligadas direta ou indiretamente a execução dos serviços contratados e ao exercício de suas atividades nas jurisdições em que os mesmos acontecem. Toda a documentação legal para a realização dos serviços deverá ficar disponível, em original ou cópia autenticada, no local de realização dos serviços.
- 7.5.** Arcar com todos os ônus necessários à completa execução dos serviços, incluindo a despesa com hospedagem, transporte e alimentação de pessoal, locação de andaimes, plataformas e demais equipamentos que se fizerem necessários, visando à completa segurança dos colaboradores envolvidos.
- 7.6.** Empregar, na execução dos serviços, pessoal devidamente qualificado e treinado.
- 7.7.** Fornecer aos seus empregados crachá de identificação, de uso obrigatório para acesso às dependências do CONTRATANTE.
- 7.8.** Responsabilizar-se por quaisquer acidentes que venham a ser vítimas seu empregado em atividades nas dependências do CONTRATANTE, quando em serviço, por tudo quanto às leis trabalhistas e previdenciárias lhes assegurem e pelas demais exigências legais para o exercício das atividades.
- 7.9.** Providenciar para que todos os seus funcionários cumpram as normas e regulamentos internos do CONTRATANTE relativos à segurança.
- 7.10.** Providenciar para que os seus funcionários utilizem vestimenta de trabalho completa (uniforme) compatível com o ambiente de trabalho do CONTRATANTE, bem como equipamento de proteção individual e coletivo, previsto pelas normas de segurança do trabalho – NR's.
- 7.11.** Disponibilizar e manter quantitativo de pessoal compatível com as necessidades e o grau das demandas dos serviços.
- 7.12.** Comunicar ao CONTRATANTE qualquer irregularidade relacionada com a execução dos serviços.
- 7.13.** Não transferir a outrem os serviços contratados, no todo ou em parte, sem prévia e expressa anuência do CONTRATANTE.
- 7.14.** Fornece todas as ferramentas e materiais necessários para execução dos serviços contratados.
- 7.15.** Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto Contratado, em que se verificarem, vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

- 7.16. Manter, durante toda a execução do Contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas neste Termo de Referência.
- 7.17. Responsabilizar por furtos e ou danos de todas as ferramentas, materiais e equipamentos que estiverem na responsabilidade da CONTRATADA nas unidades de trabalho.
- 7.18. Observar o uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC, e atender às normas de segurança e saúde dos trabalhadores que, direta ou indiretamente, estejam envolvidos na prestação dos serviços, em especial às relacionadas com o risco de queda.
- 7.19. O horário de execução dos serviços, será definido pelo fiscal do contrato dos cessionários, área gestora do contrato, cessionário e equipe de fiscalização de manutenção da unidade.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 8.1. Disponibilizar o acesso nas Unidades do Sesc em Minas, em especial nos locais onde os serviços serão realizados.
- 8.2. Disponibilizar um colaborador do Sesc em Minas para que acompanhe a execução dos serviços junto à CONTRATADA.
- 8.3. Validar os relatórios técnicos, serviços e produtos a serem enviados pela CONTRATADA e autorizar a ordem de pagamento.
- 8.4. Notificar a CONTRATADA sobre qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade dos produtos ou serviços, exercendo a mais ampla e completa fiscalização.

9. VISITA TÉCNICA

- 9.1. A realização de visita técnica prévia a unidade Sesc Contagem, é FACULTATIVA para conhecimento dos locais de execução dos serviços, averiguações e compreensão das especificações técnicas e quantitativos, pode ser agendada conforme orientações dos itens que seguem abaixo.
- 9.2. Endereço da unidade
R. Padre Jose Maria De Man 805, Novo Riacho. Contagem MG, Cep 32280620
- 9.3. A visita poderá ser realizada de segunda a sexta-feira, das 09:00h às 16:00h.
- 9.4. O contato para agendamento deverá ser realizado com a equipe de manutenção da unidade por meio dos telefones (31)2108-4529 / 4546 / 4560 ou pelos e-mails manutencaosesccontagem@sescmg.com.br, / ou lucaspaula@sescmg.com.br. A visita ao local de execução dos serviços, deverá ser procedida por pessoa indicada pela empresa.
- 9.5. A contratada não poderá alegar sob qualquer pretexto de que desconhecia as condições físicas bem como o regime de trabalho do local em que os serviços contratados serão executados.

10. DOCUMENTAÇÃO DO SESMT

- 10.1.** A Contratada deverá seguir o manual de diretrizes de segurança de trabalho do Sesc em Minas, observando abaixo os documentos mínimos a serem apresentados pela empresa. O detalhamento será disponibilizado em check list específico:
- 10.2.** Deverá ser apresentado PCMSO para qualquer tipo de atividade que ultrapasse 30 (trinta) dias de execução;
- 10.3.** Deverá ser apresentado PPRA para qualquer tipo de atividade que ultrapasse 30 (trinta) dias de execução;
- 10.4.** Cópia do vínculo empregatício ou contrato de trabalho conforme normas vigentes;
- 10.5.** Deverão ser apresentados ASO's dos colaboradores da contratada. Atenção para os ASO's a serem apresentados que deverão constar os exames complementares conforme descrito em PCMSO.
- 10.6.** Deverão ser apresentados treinamentos NR-06, NR-18, NR-35 (em caso de trabalho em altura), NR-33 (em caso de trabalho em espaços confinados) e NR-10 (em caso de trabalho envolvendo sistemas elétricos), de acordo com a demanda de serviços contratados e a pertinência da NR correspondente;
- 10.7.** Deverão ser apresentadas fichas de EPI's conforme PCMSO;
- 10.8.** Deverão ser apresentados documentos de identificação de todos os colaboradores (C.I ou CNH);
- 10.9.** Deverão ser apresentados FISQP's dos materiais a serem utilizados;
- 10.10.** Em caso de trabalho em altura deverá ser apresentada ART de ancoragem dos pontos provisórios, incluindo plano de trabalho e projeto básico que pode ser solicitado pelo SESMT do Sesc Minas;
- 10.11.** Em caso de trabalho em altura deverá ser apresentado o PGR conforme solicitado em NR-18;
- 10.12.** Deverá ser apresentada APR ao fiscal do contrato antes do início das atividades, contendo assinatura de todos os colaboradores e esta APR deverá ficar na frente de serviço em local de fácil consulta;
- 10.13.** Deverá ser apresentado formulário em caso de acidentes, este formulário é fornecido pelo Sesc Minas para preenchimento no início da mobilização.

11. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 11.1.** O pagamento dos serviços será realizado até 30 dias após o recebimento da Nota Fiscal;
- 11.2.** A nota fiscal deverá ser emitida até o dia 20 do mês subsequente da prestação do serviço;

11.3. Não serão aceitas notas fiscais emitidas após o dia 20 do mês subsequente da prestação de serviço. Caso não seja entregue até o dia 20, só poderá ser emitida após o dia 1º do mês subsequente.

11.4. O pagamento a fornecedores será realizado nos dias 05, 15 e 25 de cada mês, conforme critérios indicados a seguir:

11.5. As Notas Fiscais emitidas entre os dias 06 e 15 do mês corrente, serão pagas no dia 05 do mês subsequente.

11.6. As Notas Fiscais emitidas entre os dias 16 e 25 do mês corrente, serão pagas no dia 15 do mês subsequente.

11.7. As Notas Fiscais emitidas entre os dias 26 e 05 do mês corrente, serão pagas no dia 25 mês subsequente.

11.8. Nenhum pagamento será efetuado à Contratada enquanto pendente de liquidação de qualquer obrigação contratual, sem que isso gere direito a reajustamento de preços ou correção monetária.

11.9. Os pagamentos somente serão efetuados após o aceite dos serviços prestados.

12. REAJUSTE

12.1. O Contrato poderá ser reajustado conforme as regras previstas na minuta contratual pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).

13. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

13.1. O critério de julgamento será o menor preço por item.

14. GESTOR DE CONTRATO

14.1. O gestor técnico do contrato em referência será o Coordenador de Manutenção

14.2. Os Fiscais do contrato em referência serão os Técnicos de Manutenção

ANEXO II - MODELO DE PROPOSTA E VALOR ESTIMADO

Item	Descrição	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	Fornecimento de todo o material e mão de obra para adequação das instalações elétricas do restaurante do Sesc Contagem MG conforme especificações do termo de referência.	R\$ 55.938,33	R\$ 55.938,33
R\$ Total Geral			

OBSERVAÇÕES:

Declaramos que estamos de acordo com o TERMO DE REFERÊNCIA DO SESC EM MINAS e com os seguintes itens:

- 1) No preço acima estão inclusos todos os impostos, seguros, insumos, peças, componentes, acessórios, taxas e quaisquer outras despesas relacionadas ao objeto do presente processo.
- 2) Esta proposta tem validade de, no mínimo, 90 (noventa) dias corridos.
- 3) O abaixo assinado declara estar ciente de que não lhe caberá direito de exigir nenhuma multa ou indenização financeira, caso o Sesc em Minas decida não o contratar.

.....,de.....de 20_____.

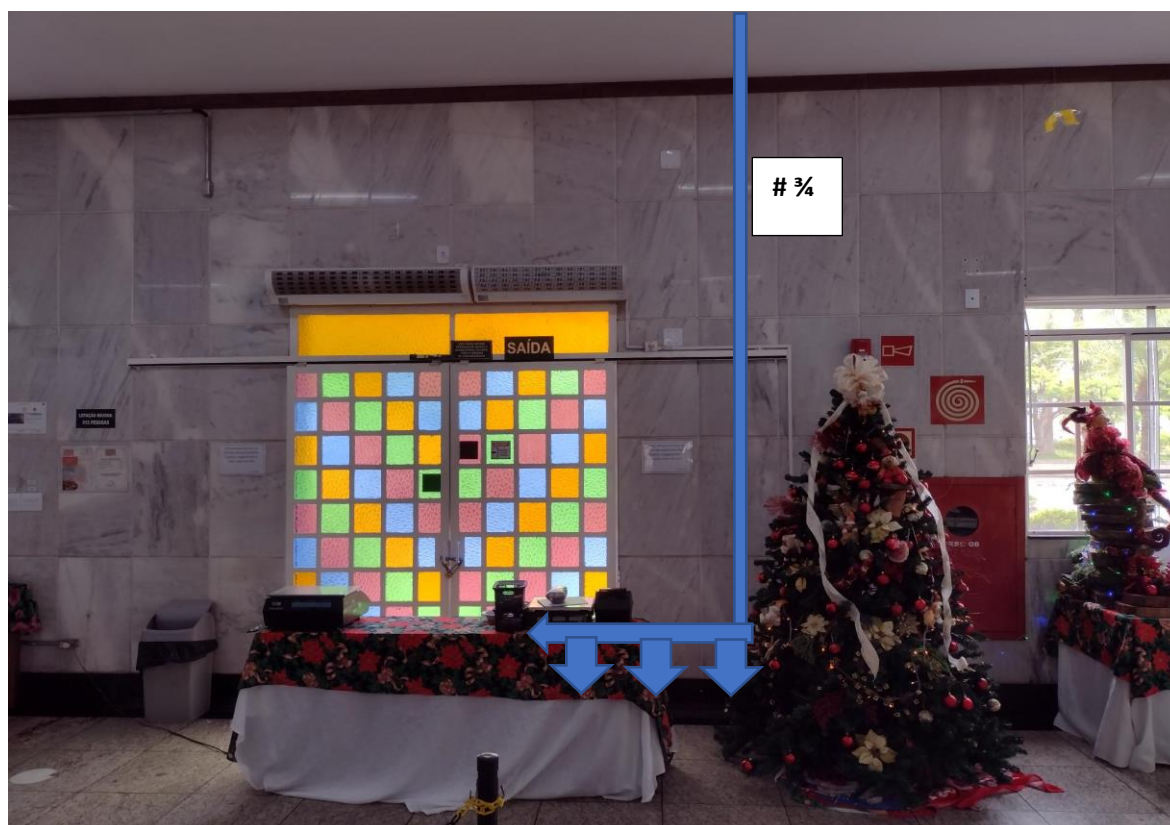
(Assinatura do representante legal da empresa)

(Nome do representante legal da empresa)

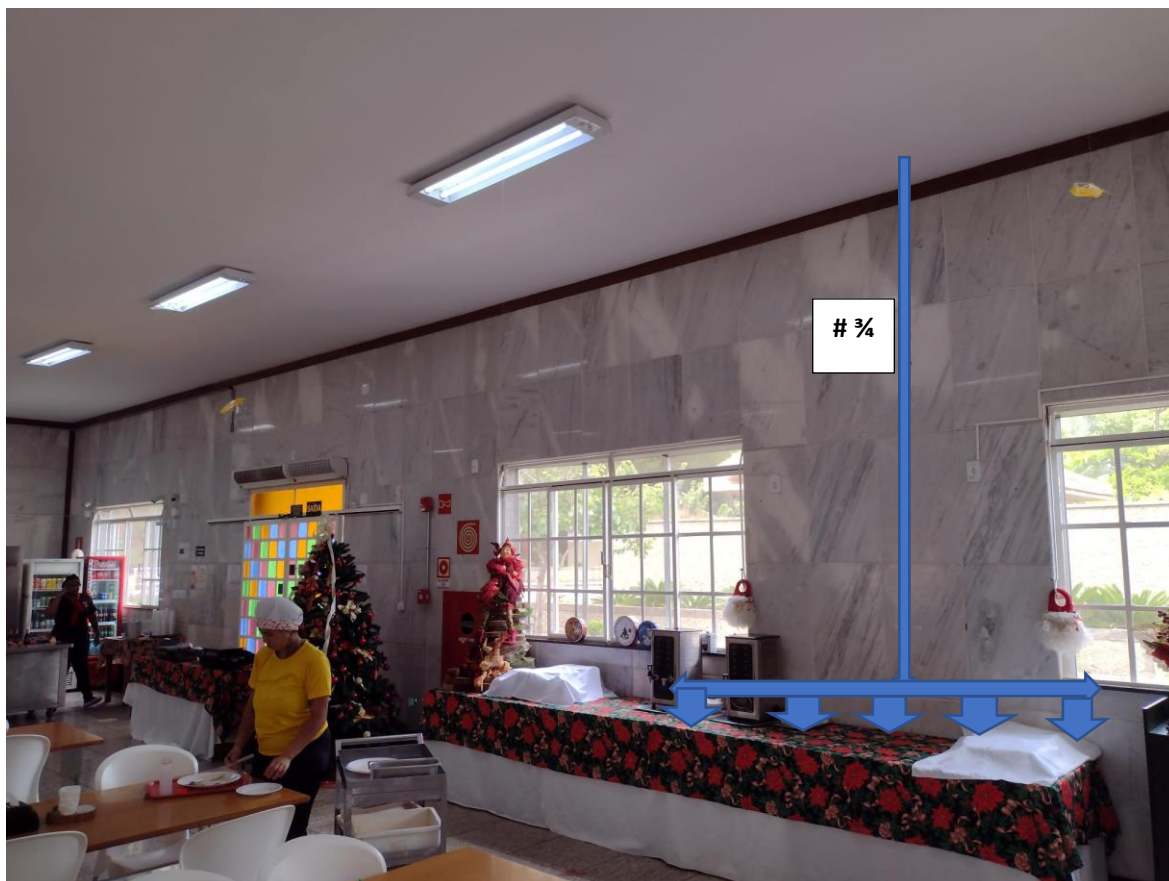
OBSERVAÇÃO: Este documento deverá ser preenchido preferencialmente em papel timbrado da empresa e estar devidamente assinado por seu representante legal. Quando não for em papel timbrado, deverá constar o carimbo com CNPJ dessa empresa.

O documento deverá conter o contato do preposto que será o responsável por realizar os trâmites de assinatura contrato

ANEXO III - DETALHAMENTO DA INFRAESTRUTURA



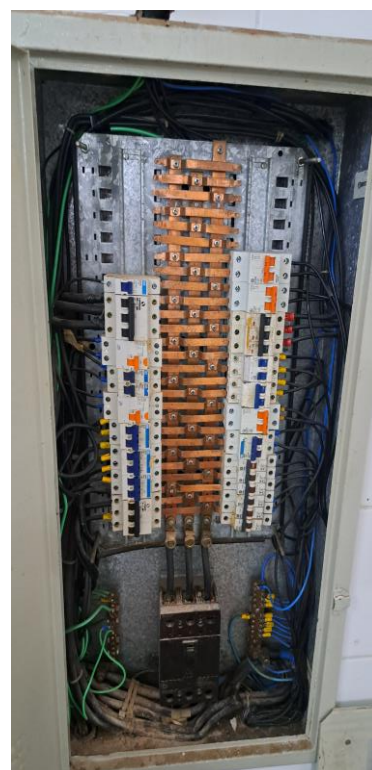
Deverá ser criada uma infraestrutura com eletrodutos, curvas, unidutis, condutores, abraçadeiras, galvanizados de 3/4" para alimentação de duas balanças, e um ponto elétrico 127v próximo a porta de saída do restaurante, com circuito elétrico de condutores de 2,5mm², proteção curva C 16A unipolar, e tomadas de 10A.



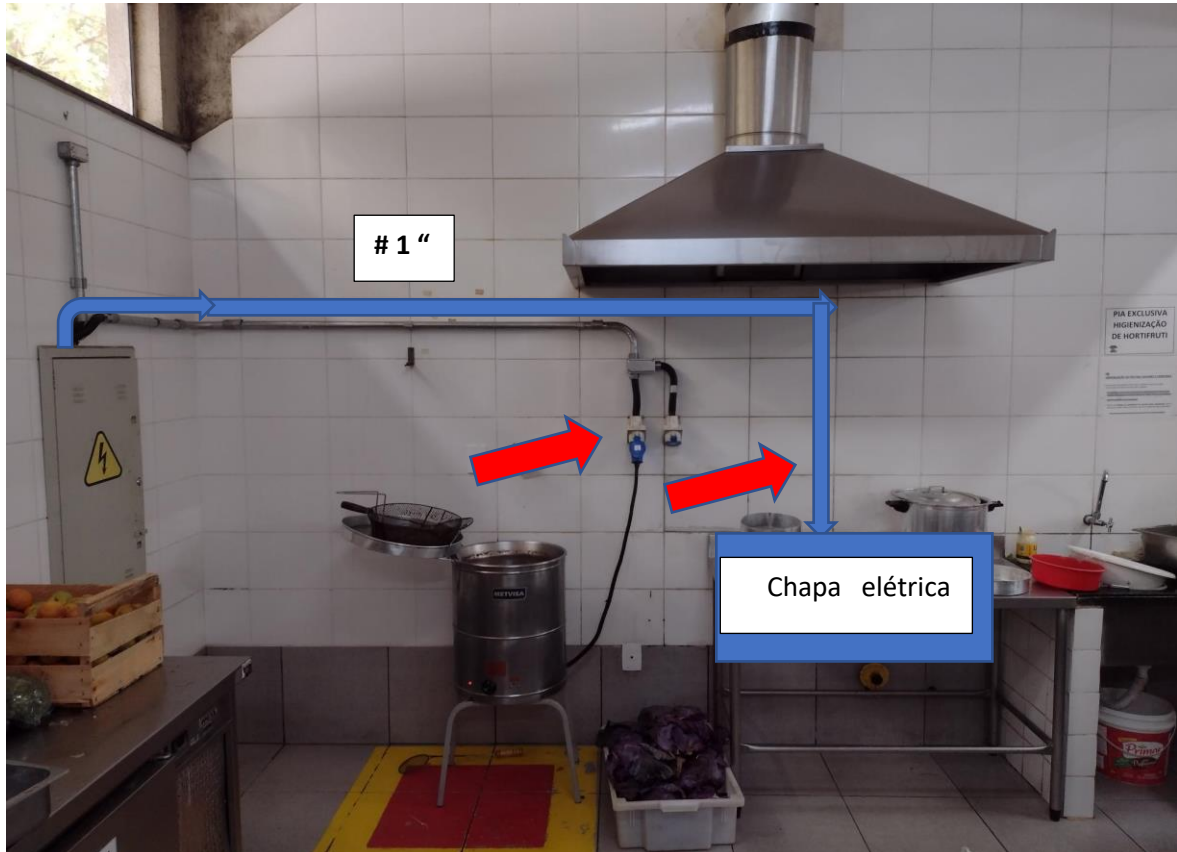
Deverá ser criada uma infraestrutura com unidutis, condutetes, eletrodutos, abraçadeiras, curvas, galvanizados de 3/4" para alimentação de duas cafeteiras elétrica 127v, e três sanduicheiras 127, onde será instalado circuito elétrico com condutores de 4mm² para ambos os circuitos, tomadas de 20A, e proteção curva B monopolar de 32A para ambos os circuitos.



Deverá ser criado uma infraestrutura com eletrodutos, abraçadeiras, condutores, curvas e unidutis galvanizado de 3/4" para alimentação de um passthrough quente 220v, com circuito elétrico de condutores de 4mm², tomada e plug industrial 3 pinos 2P+T 32A, proteção curva C 32A.



Deverá ser instalado um DR tetrapolar de 150 A – 300mA, e outro de 100 A – 300mA em série com a proteção geral dos quadros, e DPS em paralelo com a saída de carga da proteção geral.



Deverá ser criada uma infraestrutura com eletrodutos galvanizado de 1" para alimentação de uma chapa elétrica 220v, prevendo na infraestrutura todos os tubos, abraçadeiras, curvas, parafusos e buchas, unidutis, tomada e plug industrial 2p + T 32A, com proteção bipolar curva B 32A e condutores de 4mm², ao lado da fritadeira embaixo da coifa dentro da cozinha.

Deverá ser realizada uma adaptação onde são indicadas as duas tomadas de plug industrial de acordo com o item **3.19 e 3.21** deste Termo de Referência.



Deverá ser criada uma infraestrutura com eletrodutos de 1.1/2" onde será previsto unidutis, condutores, curvas, parafuso e buchas, para alimentação dos circuitos saído do QDC geral de 150A até o salão principal.



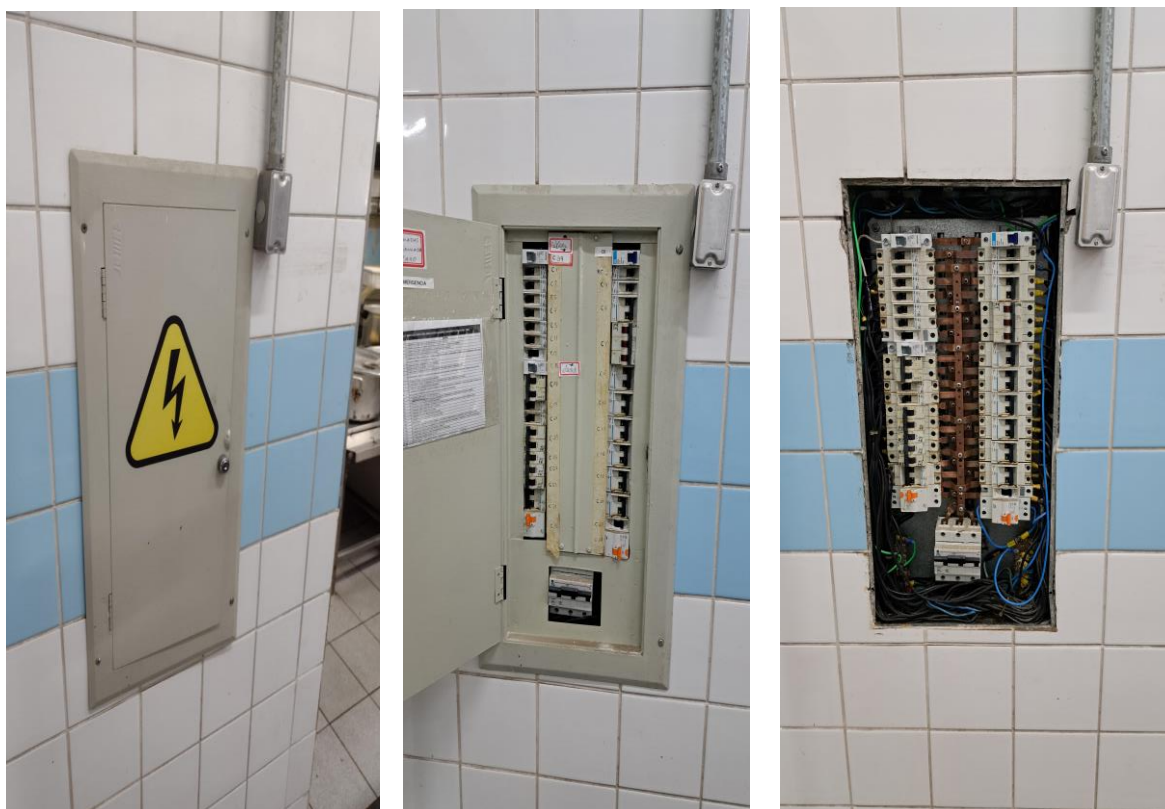
Deverá ser criada uma infraestrutura prevendo abraçadeiras, unidutis, conduletes, parafusos e buchas, com eletrodutos galvanizado de 3/4" para alimentação de quatro pontos elétricos 127v, onde deverá ser criado um circuito elétrico com condutores de 2,5mm², tomadas, e proteção curva C de 16A no caixa para ligar as máquinas de cartões próximo a porta de entrada do restaurante.



Realocação da cortina de ar da porta de saída do salão, para a porta do fundo de saída da cozinha, aqui será instalado uma infraestrutura galvanizada de $\frac{3}{4}$ prevendo todos os tubos unidutis e abraçadeiras galvanizadas, parafusos e buchas, e circuito de acordo com o a cortina, (127/220V), com proteção de acordo com a bitola do condutor, exemp.: 2,5mm², proteção curva C de 16 A.



Deverá ser criado uma infraestrutura com eletrodutos galvanizado de 1" polegada para alimentação de uma rampa quente 220v e dois balcões refrigerados 220v. Na infraestrutura deve ser previsto todos os unidutis, abraçadeiras, tubos, condutores, parafusos e buchas, e tomada e plug industrial de 3 pinos 2P+T 32A e também o circuito elétrico com condutores de 4mm² e proteção bipolar curva B de 32A, e para os dois balcões refrigerados 220v, serão instalados tomadas e plugs 20A para cada um deles na mesma infraestrutura, e deverá ser instalado um circuito com condutores de 2,5mm² com proteção bipolar de 20A curva C.



Deverá ser instalado um DR tetrapolar de 100 A – 300mA em série com a proteção geral dos quadros, e DPS em paralelo com a saída de carga da proteção geral



Deverá ser criada uma infraestrutura com eletrodutos, curvas, unidutis, condutes, abraçadeiras, galvanizados de 3/4" para alimentação de três pontos elétricos 127v próximo a porta de entrada do restaurante, com circuito elétrico de condutores de 2,5mm², proteção curva C 16A unipolar, e tomadas de 10A.

ANEXO IV - LISTA DE MATERIAIS

LISTA DE MATERIAIS		
DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANT.	ESPECIF.
MATERIAIS RESTAURANTE - CONTAGEM		
ELETRODUTO GALVANIZADO LINHA LEVE 3/4" 3MT	33	UND
ELETRODUTO GALVANIZADO LINHA LEVE 1" 3MT	2	UND
ELETRODUTO GALVANIZADO LINHA LEVE 1.1/2" 3MT	5	UND
CONDULETE GALVANIZADO MÚLTIPLO PARA ELETRODUTO DE 1.1/2"	3	UND
CONDULETE GALVANIZADO MÚLTIPLO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	30	UND
CONDULETE GALVANIZADO MÚLTIPLO PARA ELETRODUTO DE 1"	4	UND
UNIDUT CÔNICO 3/4" PARA CONDULETE	60	UND
UNIDUT RETO 3/4" GALVANIZADO	33	UND
ABRAÇADEIRA GALVANIZADA 3/4" TIPO D COM CUNHA	99	UND
UNIDUT CÔNICO 1" PARA CONDULETE	8	UND
UNIDUT RETO 1" GALVANIZADO	2	UND
ABRAÇADEIRA GALVANIZADA 1" TIPO D COM CUNHA	6	UND
UNIDUT CÔNICO 1.1/2" PARA CONDULETE	6	UND
UNIDUT RETO 1.1/2" GALVANIZADO	5	UND
ABRAÇADEIRA GALVANIZADA 1.1/2" TIPO D COM CUNHA	15	UND
CABO FLEX 2,5MM² 750V CLASSE 4 NA COR PRETA	176	MTS
CABO FLEX 2,5MM² 750V CLASSE 4 NA COR AZUL	85	MTS
CABO FLEX 2,5MM² 750V CLASSE 4 NA COR VERDE	130	MTS
CABO FLEX 4MM² 750V CLASSE 4 NA COR PRETA	205	MTS
CABO FLEX 4MM² 750V CLASSE 4 NA COR AZUL	68	MTS
CABO FLEX 4MM² 750V CLASSE 4 NA COR VERDE	138	MTS
CABO FLEX 6MM² 750V CLASSE 4 NA COR PRETA	11	MTS
CABO FLEX 6MM² 750V CLASSE 4 NA COR VERDE	6	MTS
CABO FLEX 10MM² 750V CLASSE 4 NA COR PRETA	17	MTS
CABO FLEX 10MM² 750V CLASSE 4 NA COR VERDE	6	MTS
CURVA 90° PARA ELETRODUTO GALVANIZADO LINHA LEVE 3/4"	1	UND
CURVA 90° PARA ELETRODUTO GALVANIZADO LINHA LEVE 1.1/2"	2	UND
SEALTUB 3/4"	7	MTS
SEALTUB 1 1/2"	2	MTS
TAMPA CEGA PARA CONDULETE 1.1/2"	4	UND
TAMPA CEGA PARA CONDULETE 3/4"	16	UND
TOMADA 2P+T 10A PARA INSTALAR EM CONDULETE 3/4" COM TAMPA PARA CONDULETE	11	UND
TOMADA 2P+T 20A PARA INSTALAR EM CONDULETE 3/4" COM TAMPA PARA CONDULETE	7	UND
TOMADA INDUSTRIAL 2P + T 32A	3	UND
TOMADA INDUSTRIAL 2P + T 63A	1	UND
DISJUNTOR DR TETRAPOLAR 100A - 300MA	1	UND
DISJUNTOR DR TETRAPOLAR 150A - 300MA	1	UND
CAIXA DE PASSAGEM EM PVC - SOBREPOR (DIMENSIONAMENTO MÍNIMO 20X20X20CM)	1	UND
DISJUNTOR MONOFÁSICO 16A CURVA C DIN	2	UND
DISJUNTOR BIFÁSICO 16A CURVA C DIN	1	UND
DISJUNTOR MONOFÁSICO 32A CURVA B DIN	2	UND
DISJUNTOR BIFÁSICO 32A CURVA C DIN	3	UND
DISJUNTOR BIFÁSICO 32A CURVA B DIN	2	UND
DISJUNTOR BIFÁSICO 20A CURVA C DIN	1	UND
DISJUNTOR TRIFÁSICO 50A CURVA C DIN	1	UND
BUCHA NAYLON 8MM²	150	UND
PARAFUSO CABEÇA PHILIPS 8MM² AUTO ATARRAXANTE	150	UND
MULTIMEDIDOR TRIFÁSICO PARA TRILHO DIN 127/220V - 100A (4 FIOS)	1	UND
MULTIMEDIDOR TRIFÁSICO PARA TRILHO DIN 127/220V - 150A (4 FIOS)	1	UND
MISCELÂNEAS	-	UND