

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA COZINHA COMUNITÁRIA ALICE FERREIRA DOS SANTOS (ALICE SALES), LOCALIZADA NA RUA SÃO RAIMUNDO, 348, CENTRO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



REFORMA E AMPLIAÇÃO DA COZINHA COMUNITÁRIA ALICE FERREIRA DOS SANTOS (ALICE SALES), LOCALIZADA NA RUA SÃO RAIMUNDO, 348, CENTRO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



OBJETIVO DO MEMORIAL

O objetivo do presente memorial é definir as etapas, o padrão construtivo, as especificações dos materiais e serviços além das normas que deverão ser empregadas na execução dos serviços de reforma e ampliação da cozinha comunitária Alice Ferreira dos Santos (Alice Sales), localizado na Rua São Raimundo, 348, Centro, Distrito Sede, no município de Horizonte – Ce.

PROJETOS

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal de Horizonte cabendo, à vencedora do processo de licitação, a obediência aos requisitos explicitados pelos projetos.

FONTE DOS PREÇOS UTILIZADOS

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela Unificada da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA), na versão 28, não desonerada, a tabela do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), na versão de agosto de 2024, não desonerada e a tabela ORSE na versão de agosto de 2024, não desonerada.

Para fins de cálculo de mão de obra foram considerados encargos sociais sem desoneração.

BDI UTILIZADO

O índice BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) na Construção Civil é um elemento orçamentário que ajuda o profissional responsável pelos orçamentos da Construção Civil a compor o preço de venda adequado levando em conta os custos indiretos (os não relacionados a materiais, mão-de-obra, etc).

Conforme estabelecido o BDI de serviços utilizado é de 19,21% e o BDI de materiais é de 13,84%.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A CONTRATADA deverá dar início aos serviços da obra dentro do prazo pré-estabelecido no contrato, conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará, a CONTRATADA, obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados à Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da manutenção da referida escola.

NORMAS

É parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato, tais como o Artigo 12 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993 inciso VI, que trata da adoção das normas técnicas, de saúde e de segurança do trabalho adequadas; (Redação dada pela Lei nº 8.883, de 1994) e inciso VII que trata do impacto ambiental.



REFORMA E AMPLIAÇÃO DA COZINHA COMUNITÁRIA ALICE FERREIRA DOS SANTOS (ALICE SALES), LOCALIZADA NA RUA SÃO RAIMUNDO, 348, CENTRO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

Segundo a resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA 001/86 de 23.01.86 nos seus artigos 1º considera impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais, e Artigo 2º que prevê elaboração de Estudo de Impacto Ambiental- EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e da SEMA em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:

- I - estradas de rodagem com 2 (duas) ou mais faixas de rolamento;
- II - ferrovias;
- III - portos e terminais de minério, petróleo e produtos químicos;
- IV - aeroportos conforme definidos pelo inciso I, artigo 48, do Decreto-Lei 32, de 18 de novembro de 1966;
- V - oleodutos, gasodutos, minero dutos, troncos coletores e emissários de esgotos sanitários;
- VI - linhas de transmissão de energia elétrica, acima de 230 KV;
- VII - obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos, tais como: barragem para quaisquer fins hidrelétricos, acima de 10 MW, de saneamento ou de irrigação, abertura de canais para navegação, drenagem e irrigação, retificação de cursos d'água, abertura de barras e embocaduras, transposição de bacias, diques;
- VIII - extração de combustível fóssil (petróleo, xisto, carvão);
- IX - extração de minério, inclusive os da classe II, definidas no Código de Mineração;
- X - aterros sanitários, processamento e destino final de resíduos tóxicos ou perigosos; XI - usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária, acima de 10MW;
- XII - complexo e unidades industriais e agroindustriais (petroquímicos, siderúrgicos, cloro químicos, destilarias de álcool, hulha, extração e cultivo de recursos hidróbios;
- XIII - distritos industriais e Zonas Estritamente Industriais - ZEI;
- XIV - exploração econômica de madeira ou de lenha, em áreas acima de 100 ha (cem hectares) ou menores, quando atingir áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental;
- XV - projetos urbanísticos, acima de 100 ha (hectares) ou em áreas consideradas de relevante interesse ambiental a critério da SEMA e dos órgãos municipais e estaduais competentes;
- XVI - qualquer atividade que utilizar carvão vegetal, derivados ou produtos similares, em quantidade superior a dez toneladas dia;
- XVII - projetos agropecuários que contemplem áreas acima de 1.000ha, ou menores, neste caso, quando se tratar de áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental, inclusive nas áreas de proteção ambiental.

Na obra referente à execução dos serviços de reforma e ampliação da Cozinha Comunitária Alice Ferreira dos Santos (Alice Sales) o EIA/RIMA não se faz necessário por não se enquadrar em nenhum dos itens acima.

MATERIAIS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas.

Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.



REFORMA E AMPLIAÇÃO DA COZINHA COMUNITÁRIA ALICE FERREIRA DOS SANTOS (ALICE SALES), LOCALIZADA NA RUA SÃO RAIMUNDO, 348, CENTRO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.
MÃO DE OBRA

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, a CONTRATADA se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

DESPESAS INDIRETAS E ENCARGOS SOCIAIS

Ficará a cargo da CONTRATADA, para execução dos serviços, toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, multas e taxas de quaisquer naturezas que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo ser apresentadas a Prefeitura cópias da ART.

A CONTRATADA deverá providenciar a inscrição da obra no Cadastro específico do INSS – CEI em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal. Não haverá pagamento em nenhuma hipótese se a ART e o CNO deixarem de ser apresentados.

CONDIÇÕES DE TRABALHO E SEGURANÇA DA OBRA

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança", devendo providenciar para todos os operários EPI's (capacetes, botas, luvas, máscaras, cintos de segurança, protetores auriculares, óculos dentre outros) além de fardamento com identificação da Contratada.

Devem ser previstos dispositivos de proteção (chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc) para as máquinas instaladas no canteiro de obras.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livres os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.



REFORMA E AMPLIAÇÃO DA COZINHA COMUNITÁRIA ALICE FERREIRA DOS SANTOS (ALICE SALES), LOCALIZADA NA RUA SÃO RAIMUNDO, 348, CENTRO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

GENERALIDADES.

A presente especificação tem por finalidade orientar a elaboração do orçamento, das propostas, bem como a execução dos serviços de reforma e ampliação da Cozinha Comunitária Alice Ferreira dos Santos (Alice Sales), localizado na Rua São Raimundo, 348, Centro, Distrito Sede, no município de Horizonte – Ce.

PROJETO, ESPECIFICAÇÕES E NORMAS.

Os serviços e obras serão realizados com rigorosa observância dos desenhos dos projetos e respectivos detalhes, bem como da estrita obediência às prescrições e exigências da presente especificação.

DISCREPÂNCIAS, PRIORIDADES E INTERPRETAÇÕES.

Para solucionar divergências entre documentos contratuais, fica estabelecido que:

Em caso de divergências entre o orçamento, esta especificação e os desenhos ou memorial descritivo do projeto arquitetônico, prevalecerá sempre o primeiro;

Em caso de divergência entre esta especificação e os desenhos dos projetos complementares, prevalecerão sempre os últimos;

Em caso de divergências entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;

Em caso de divergências entre desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.

RESPONSABILIDADE E GARANTIA.

O construtor assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que realizar, de acordo com estas especificações, com os termos do edital e demais documentos técnicos fornecidos, responsabilizando-se também pelos danos decorrentes da má execução desses trabalhos.

Fica estabelecido que a realização, pela CONTRATADA, de qualquer elemento ou seção de serviço implicará a tácita aceitação e ratificação, por parte dela, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados nesta especificação. Segundo Normas da ABNT a responsabilidade pela qualidade e garantia de serviços possui um prazo de 5 anos.

FISCALIZAÇÃO.

Fica estabelecido que:

O proprietário manterá na obra: engenheiro e prepostos seus convenientemente credenciados junto ao construtor, daqui por diante designados sempre como fiscalização, com autoridade para exercer, em nome do proprietário, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção.

O construtor estará obrigado a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras. Obrigam-se, do mesmo modo, a facilitar a fiscalização em oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem materiais destinados à construção, serviços ou obras em preparo;

À fiscalização é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeito o construtor, e sem que este tenha direito a qualquer indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 horas, a contar da entrega da ordem de serviço correspondente, qualquer reclamação sobre defeito essencial e serviço executado ou material posto na obra.

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS.

Para as obras e serviços acertados, caberá a CONTRATADA fornecer e conservar equipamento mecânico e ferramental necessário; contratar mão-de-obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegure o progresso adequado às obras. Todos os materiais empregados serão novos, de primeira qualidade e deverão estar em perfeito estado de conservação.



**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA COZINHA COMUNITÁRIA ALICE FERREIRA DOS SANTOS (ALICE SALES), LOCALIZADA NA RUA SÃO RAIMUNDO, 348, CENTRO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.
RECEBIMENTO DAS OBRAS.**



RECEBIMENTO DEFINITIVO.

Ocorrerá em data a ser fixada no contrato, devendo para tanto serem satisfeitas as seguintes condições:

- Atendidas todas as reclamações da fiscalização, referentes a defeitos ou imperfeições que tenham sido verificados em qualquer elemento das obras e serviços executados;
- Solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento aos operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na edificação;
- Entrega ao proprietário de toda a documentação legal relativa à obra, incluindo-se: habite-se, cópia do projeto "Como Construído", relatório de recomendações e instruções de uso de todos os equipamentos instalados na obra, bem como seus catálogos e certificados de garantia;
- Cumpridas todas as formalidades contratuais.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA COZINHA COMUNITÁRIA ALICE FERREIRA DOS SANTOS (ALICE SALES)

A execução das obras seguirá em todos os pormenores os desenhos e textos explicativos do projeto.

PROJETOS

A Contratada deverá manter na obra, para consulta e uso da fiscalização, cópia impressa de todos os projetos e detalhes da obra.

SERVIÇOS PRELIMINARES

PREPARAÇÃO DO TERRENO

A ampliação deverá ser locada como indicado no projeto para a devida qualidade da obra.

PLACA PADRÃO DE OBRA

A empresa contratada deverá colocar uma PLACA PADRÃO DE OBRA em local visível e de fácil acesso. O modelo será fornecido pela Prefeitura Municipal ou pelo órgão financiador, com dimensões especificadas em projeto. Deverá ser confeccionada em chapa de zinco com estrutura de madeira com pintura em esmalte sintético ou placa tipo banner com lona com aplicação de ilhoses.

DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Os materiais e equipamentos a serem utilizados na execução dos serviços de demolições e remoções atenderão às especificações do projeto.

Os materiais serão cuidadosamente armazenados, em local seco e protegido.

Demolição convencional: A demolição convencional, manual ou mecânica, será executada conforme previsto no projeto. A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. A remoção de entulhos poderá ser feita por meio de calhas e tubos ou por meio de aberturas nos pisos. Será evitado o acúmulo de entulho em quantidade tal, que provoque sobrecarga excessiva sobre os pisos ou pressão lateral excessiva sobre as paredes. Peças de grande porte de concreto, aço ou madeira poderão ser arreadas até o solo, por meio de guindaste, ou removidas através de calhas, desde que reduzidas a pequenos fragmentos. A demolição mecânica, com empurrador, por colapso planejado, com bola de demolição ou com utilização de cabos puxadores, será executada com os equipamentos indicados para cada caso, segundo sempre as recomendações dos fabricantes. Quando necessário e previsto em projeto, iniciar a demolição por processo manual, de modo a facilitar o prosseguimento dos serviços.

Quando forem feitas várias tentativas para demolir uma estrutura, através de um só método executivo e não for obtido êxito, dever-se-ão utilizar métodos alternativos, desde que aprovados pela Fiscalização.

Serão demolidos os revestimentos com argamassa em todo perímetro que apresentar problema, de forma a ser exposto o tijolo.



REFORMA E AMPLIAÇÃO DA COZINHA COMUNITÁRIA ALICE FERREIRA DOS SANTOS (ALICE SALES), LOCALIZADA NA RUA SÃO RAIMUNDO, 348, CENTRO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

Será feita a demolição das alvenarias e do revestimento cerâmico indicadas no projeto de demolição, assim como a demolição do piso cimentado, da área de cobertura e das vigas que ficam na ligação da construção com a ampliação.

Será feita a demolição da instalação hidráulica que se encontra na área de serviço.

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA: ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO:

As operações de escavações necessárias deverão ser executadas com toda a segurança à proteção da vida e dos imóveis próximos. A escavação será do tipo manual ou mecanizada.

Deverão ser previstos a carga e transporte de material restante, devendo a CONTRATADA tomar todas as precauções necessárias quanto à segurança do trabalho, evitando a permanência de resíduos de materiais no percurso.

FUNDAÇÃO E ESTRUTURAS:

BALDRAMES:

Alvenaria de embasamento em tijolos cerâmicos furados 10x10x20cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia). Os baldrames serão em alvenaria de tijolo furado com argamassa com traço de 1:3 (cimento e areia). As dimensões dos baldrames variam de acordo com projeto.

Critério de medição: Os baldrames serão medidos "in loco" em volume, isto é, em metro cúbico (m³).

IMPERMEABILIZAÇÃO:

Em primeiro lugar, é essencial que a superfície na qual será aplicada o produto em questão esteja limpa.

A aplicação da emulsão asfáltica pode ser feita com o auxílio de trincha ou brocha.

Critério de medição: As cintas serão medidas "in loco" em metro quadrado (m²).

PAREDE E PAINÉIS:

ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO:

Os tijolos de cerâmicos furados serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares.

Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações das Normas NBR 15270 e NBR 8041, para tijolos maciços, e NBR 15270, para tijolos furados. Se necessário, especialmente nas alvenarias com função estrutural, os tijolos serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados nas normas.

O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

As alvenarias de tijolos de barro serão executadas em obediência às dimensões e alinhamentos indicados no projeto. Serão apuradas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 10 mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo. Os tijolos serão umedecidos antes do assentamento e aplicação das camadas de argamassa.

O assentamento dos tijolos será executado com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1:4, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização. A critério da Fiscalização, poderá ser utilizada argamassa pré-misturada. Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo, quando especificado pelo projeto ou Fiscalização. Neste caso, dever-se-á cuidar para que as superfícies de concreto aparente não apresentem manchas, borrifos ou quaisquer vestígios de argamassa utilizada no chapisco. Deverá ser prevista ferragem de amarração da alvenaria nos pilares, de conformidade com as especificações de projeto. As alvenarias não serão arrematadas junto às faces inferiores das vigas ou lajes. Posteriormente serão encunhadas com argamassa de cimento e areia, no traço



REFORMA E AMPLIAÇÃO DA COZINHA COMUNITÁRIA ALICE FERREIRA DOS SANTOS (ALICE SALES), LOCALIZADA NA RUA SÃO RAIMUNDO, 348, CENTRO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

volumétrico 1 :3 e aditivo expansor, se indicado pelo projeto ou Fiscalização. Se especificado no projeto ou a critério da Fiscalização, o encunhamento será realizado com tijolos recortados e dispostos obliquamente, com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1 :3, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização. A critério da Fiscalização, poderão ser utilizadas cunhas pré-moldadas de concreto em substituição aos tijolos. Em qualquer caso, o encunhamento somente poderá ser executado quarenta e oito horas após a conclusão do pano de alvenaria. Os vãos de esquadrias serão providos de vergas. Sobre os parapeitos, guarda-corpos, platibandas e paredes baixas de alvenarias de tijolos não encunhadas na estrutura deverão ser executadas cintas de concreto armado, conforme indicação do projeto. Critério de medição: A medição será feita pela área alvenaria efetivamente erguida contabilizada em metro quadrado (m^2).

ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO:

Estes elementos decorativos artificiais podem ser cerâmicos ou em concreto. Podem ser ou não anti-chuvas. Deverão atender, no que couber, às prescrições para as paredes de tijolos.

Devem ser assentes somente as peças de mesma coloração e inteiros. Somente nos respaldos finais com estruturas serão permitidos cortes nas peças a fim de se ajustarem perfeitamente nos quadros.

Por ser elemento decorativo, não devem ser assentes com excesso de argamassa e evitar que resto de massa resseque no bloco, para não alterar a sua coloração natural.

As peças, nos modelos definidos no projeto, serão assentes com argamassa de cimento e areia peneirada traço 1:4 em volume. Critério de medição: A medição será feita pela área alvenaria efetivamente erguida contabilizada em metro quadrado (m^2).

VERGAS:

As vergas, onde indicado na memória de cálculo, serão construídas no local utilizando concreto Fck 20MPa produzido no local. Critérios de medição: Os serviços de alvenaria serão medidos conforme execução e medido em metros.

COBERTURAS:

ESTRUTURA DA COBERTA:

- Fabricação da Estrutura

Todos os elementos estruturais e acessórios deverão ser fabricados, soldados e pintados nas instalações do executante, em área coberta.

Todo e qualquer material empregado, deverá ter seu respectivo Certificado de Qualidade, tendo em vista garantia solicitada, devendo apresentar condições de ser rastreado.

Todas as peças deverão ter aspecto estético agradável, sem apresentar mordeduras de maçarico, rebarbas nos furos, carepas de solda etc., não sendo aceitáveis peças que prejudiquem o conjunto.

Não deverão existir nas peças respingos de solda.

As juntas deverão ser perfeitas e sem folgas, empenamentos ou falhas.

Os materiais depositados na obra deverão ser cobertos e protegidos contra possíveis ferrugens, sujeiras, abrasão de superfície, óleo, condições climáticas, ambientes corrosivos etc.

As chapas de aço deverão ser depositadas em local bem seco e ventilado para evitar condensação.

Materiais e peças deverão ser limpos antes de sua montagem.

Deverão ser previstos, sendo os elementos fabricados e instalados de maneira a que não sejam distorcidos ou danificados, assim como também para que os elementos de fixação não fiquem muito solicitados por dilatação, contração ou outros movimentos.

Todo material rejeitado pela FISCALIZAÇÃO deverá ser retirado do canteiro de obras imediatamente e prontamente substituído.

A estabilidade de montagem deve ser especialmente assegurada durante todo o processo, e deverá ser feita com todo o cuidado para não deformar os elementos esbeltos.



REFORMA E AMPLIAÇÃO DA COZINHA COMUNITÁRIA ALICE FERREIRA DOS SANTOS (ALICE SALES), LOCALIZADA NA RUA SÃO RAIMUNDO, 348, CENTRO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

Não será permitida a elevação de conjuntos incompletos.

Os elementos das estruturas, apurados e nivelados, serão considerados corretamente aplicados quando a diferença em relação ao prumo a nível não exceder 1:500. Sempre seguir as recomendações de cada fabricante.

O aço utilizado deverá ser ASTM-A36.

- Fabricação da Estrutura (preparação)

As peças cortadas com maçarico só serão aceitas se perfeitamente retas, limpas, livres de rebarbas, saliências e reentrâncias.

Concentrações de tensões em recortes de encaixe deverão ser evitadas através do arredondamento de quinas vivas. Não serão permitidos cantos vivos em qualquer hipótese.

Faces em contato (por exemplo, chapas de fixação em lajes ou pilares) deverão estar livres de saliências, rebarbas ou respingos de solda, além de adequadamente planas, de modo a permitir um acoplamento satisfatório. No caso de excessiva irregularidade, o executante deverá efetuar o groutamento da interface entre as faces em contato.

A tolerância no posicionamento de furos deverá ser inferior a 1/16" (1,6 mm). Todos os furos devem ser feitos à máquina ou usinados, conforme indicado em projeto, não sendo aceitos furos feitos a maçarico.

- Fabricação da Estrutura (soldagem)

Todas as soldas de chanfro deverão ter penetração total, exceto quando claramente indicado no projeto.

Soldas intermitentes deverão estar claramente indicadas no projeto, caso contrário serão consideradas contínuas. No caso de solda intermitente, os trechos não soldados deverão ser lixados e vedados com massa epóxi.

Não poderão ser feitas soldas paralelas (emendas) com distancia inferior a 250 mm.

Somente será admitido enchimento de solda em peças estruturais quando a largura a ser preenchida não exceder duas vezes a espessura da peça na região do enchimento. Caso contrário deverá ser utilizado carretel de, no mínimo, 250 mm de largura.

Toda solda deverá ser executada por soldador experiente. A documentação dos soldadores (CTPS, certificados) deverá ser colocada à disposição da CONTRATANTE para consultas.

As soldas deverão ter dimensões constantes, sem apresentar mordeduras, trincas, excesso ou falta de material de adição. A escória deve ser retirada antes da limpeza para pintura.

Soldas ou pontos temporários deverão ser removidos por abrasão mecânica (lixadeira elétrica ou pneumática).

- Fabricação da Estrutura (identificação)

Todas as peças ou conjuntos soldados devem ser identificados a punção quando houver a possibilidade de troca com outras peças de dimensões semelhantes.

A marcação por punção deve ser tal que permita a identificação após a pintura e deve ser efetuada em pelo menos dois lados opostos da peça quando esta pesar mais de 30 kg.

- Fabricação da Estrutura (Pré-Montagem)

O executante deverá pré-montar a estrutura na fábrica, de modo a garantir a facilidade de montagem no campo. Nesta pré-montagem, devem ser colocados todos os parafusos, porcas e arruelas possíveis.

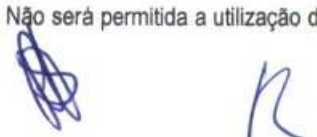
- Montagem da Estrutura (Juntas Aparafusadas)

Todas as ligações aparafusadas, caso existam, deverão dispor de arruelas e porcas ou parafusos.

Os parafusos deverão ser introduzidos na justaposição dos furos sem dificuldade, sendo aceito apenas o auxílio de espigas para a colocação dos mesmos.

Em hipótese alguma será aceito o uso de maçarico ou furadeira manual para ajuste de furos.

Todas as arruelas e porcas devem ser de tipo compatível com o material dos parafusos. Não será permitida a utilização de furos



REFORMA E AMPLIAÇÃO DA COZINHA COMUNITÁRIA ALICE FERREIRA DOS SANTOS (ALICE SALES), LOCALIZADA NA RUA SÃO RAIMUNDO, 348, CENTRO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.
oblongos ou ovalados, exceto onde expressamente indicado em projeto.

Faces em contato deverão estar livres de saliências, rebarbas ou respingos de solda, além de adequadamente planas, de modo a permitir um acoplamento satisfatório.

A tolerância de variação da distância entre furos deverá ser inferior a 1/16" (1,6 mm).

Todos os furos devem ser feitos à máquina, não sendo aceitos furos feitos manualmente.

- Montagem da Estrutura (Coberturas)

A fixação de telhas será sempre efetuada conforme as recomendações do fabricante, através de ganchos de aço zincado ou galvanizado (com porca, arruela e guarnição de neoprene), parafusos autoatarraxantes de aço cadmiado ou inox, conforme indicado para o tipo de telha utilizada.

Após fixação todas as juntas deverão ser estanques. A vedação será efetuada com fita vedadora e borracha de silicone, aplicadas conforme recomendações de seus respectivos fornecedores.

Não será admitido qualquer vazamento em coberturas.

TELHA:

Após a estrutura da coberta montada, será feita a instalação a cobertura.

COBERTURAS:

ESTRUTURA DA COBERTA:

- Fabricação da Estrutura

Todos os elementos estruturais e acessórios deverão ser fabricados, soldados e pintados nas instalações do executante, em área coberta.

Todo e qualquer material empregado, deverá ter seu respectivo Certificado de Qualidade, tendo em vista garantia solicitada, devendo apresentar condições de ser rastreado.

Todas as peças deverão ter aspecto estético agradável, sem apresentar mordeduras de maçarico, rebarbas nos furos, carepas de solda etc., não sendo aceitáveis peças que prejudiquem o conjunto.

Não deverão existir nas peças respingos de solda.

As juntas deverão ser perfeitas e sem folgas, empenamentos ou falhas.

Os materiais depositados na obra deverão ser cobertos e protegidos contra possíveis ferrugens, sujeiras, abrasão de superfície, óleo, condições climáticas, ambientes corrosivos etc.

As chapas de aço deverão ser depositadas em local bem seco e ventilado para evitar condensação.

Materiais e peças deverão ser limpos antes de sua montagem.

Deverão ser previstos, sendo os elementos fabricados e instalados de maneira a que não sejam distorcidos ou danificados, assim como também para que os elementos de fixação não fiquem muito solicitados por dilatação, contração ou outros movimentos.

Todo material rejeitado pela FISCALIZAÇÃO deverá ser retirado do canteiro de obras imediatamente e prontamente substituído.

A estabilidade de montagem deve ser especialmente assegurada durante todo o processo, e deverá ser feita com todo o cuidado para não deformar os elementos esbeltos.

Não será permitida a elevação de conjuntos incompletos.

Os elementos das estruturas, aprumados e nivelados, serão considerados corretamente aplicados quando a diferença em relação ao prumo a nível não exceder 1:500. Sempre seguir as recomendações de cada fabricante.

O aço utilizado deverá ser ASTM-A36.



REFORMA E AMPLIAÇÃO DA COZINHA COMUNITÁRIA ALICE FERREIRA DOS SANTOS (ALICE SALES), LOCALIZADA NA RUA SÃO RAIMUNDO, 348, CENTRO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

- Fabricação da Estrutura (preparação)

As peças cortadas com maçarico só serão aceitas se perfeitamente retas, limpas, livres de rebarbas, saliências e reentrâncias.

Concentrações de tensões em recortes de encaixe deverão ser evitadas através do arredondamento de quinas vivas. Não serão permitidos cantos vivos em qualquer hipótese.

Faces em contato (por exemplo, chapas de fixação em lajes ou pilares) deverão estar livres de saliências, rebarbas ou respingos de solda, além de adequadamente planas, de modo a permitir um acoplamento satisfatório. No caso de excessiva irregularidade, o executante deverá efetuar o grouteamento da interface entre as faces em contato.

A tolerância no posicionamento de furos deverá ser inferior a 1/16" (1,6 mm). Todos os furos devem ser feitos à máquina ou usinados, conforme indicado em projeto, não sendo aceitos furos feitos a maçarico.

- Fabricação da Estrutura (soldagem)

Todas as soldas de chanfro deverão ter penetração total, exceto quando claramente indicado no projeto.

Soldas intermitentes deverão estar claramente indicadas no projeto, caso contrário serão consideradas contínuas. No caso de solda intermitente, os trechos não soldados deverão ser lixados e vedados com massa epóxi.

Não poderão ser feitas soldas paralelas (emendas) com distancia inferior a 250 mm.

Somente será admitido enchimento de solda em peças estruturais quando a largura a ser preenchida não exceder duas vezes a espessura da peça na região do enchimento. Caso contrário deverá ser utilizado carretel de, no mínimo, 250 mm de largura.

Toda solda deverá ser executada por soldador experiente. A documentação dos soldadores (CTPS, certificados) deverá ser colocada à disposição da CONTRATANTE para consultas.

As soldas deverão ter dimensões constantes, sem apresentar mordeduras, trincas, excesso ou falta de material de adição. A escória deve ser retirada antes da limpeza para pintura.

Soldas ou pontos temporários deverão ser removidos por abrasão mecânica (lixadeira elétrica ou pneumática).

- Fabricação da Estrutura (identificação)

Todas as peças ou conjuntos soldados devem ser identificados a punção quando houver a possibilidade de troca com outras peças de dimensões semelhantes.

A marcação por punção deve ser tal que permita a identificação após a pintura e deve ser efetuada em pelo menos dois lados opostos da peça quando está pesar mais de 30 kg.

- Fabricação da Estrutura (Pré-Montagem)

O executante deverá pré-montar a estrutura na fábrica, de modo a garantir a facilidade de montagem no campo. Nesta pré-montagem, devem ser colocados todos os parafusos, porcas e arruelas possíveis.

- Montagem da Estrutura (Juntas Aparafusadas)

Todas as ligações aparafusadas, caso existam, deverão dispor de arruelas e porcas ou parafusos.

Os parafusos deverão ser introduzidos na justaposição dos furos sem dificuldade, sendo aceito apenas o auxílio de espigas para a colocação dos mesmos.

Em hipótese alguma será aceito o uso de maçarico ou furadeira manual para ajuste de furos.

Todas as arruelas e porcas devem ser de tipo compatível com o material dos parafusos. Não será permitida a utilização de furos oblongos ou ovalados, exceto onde expressamente indicado em projeto.

Faces em contato deverão estar livres de saliências, rebarbas ou respingos de solda, além de adequadamente planas, de modo a permitir um acoplamento satisfatório.

A tolerância de variação da distância entre furos deverá ser inferior a 1/16" (1,6 mm).



REFORMA E AMPLIAÇÃO DA COZINHA COMUNITÁRIA ALICE FERREIRA DOS SANTOS (ALICE SALES), LOCALIZADA NA RUA SÃO RAIMUNDO, 348, CENTRO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

Todos os furos devem ser feitos à máquina, não sendo aceitos furos feitos manualmente.

- Montagem da Estrutura (Coberturas)

A fixação de telhas será sempre efetuada conforme as recomendações do fabricante, através de ganchos de aço zincado ou galvanizado (com porca, arruela e guarnição de neoprene), parafusos autoatarraxantes de aço cadmiado ou inox, conforme indicado para o tipo de telha utilizada.

Após fixação todas as juntas deverão ser estanques. A vedação será efetuada com fita vedadora e borracha de silicone, aplicadas conforme recomendações de seus respectivos fornecedores.

Não será admitido qualquer vazamento em coberturas.

TELHA:

Após a estrutura da coberta montada, será feita a instalação a cobertura.

ESQUADRIAS:

ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO:

Materiais

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de alumínio utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto. Será vedado o contato direto de peças de alumínio com metais pesados ou ligas metálicas com predomínio destes elementos, bem como com qualquer componente de alvenaria. O isolamento entre as peças poderá ser executado por meio de pintura de cromato de zinco, borracha clorada, elastômero plástico, betume asfáltico ou outro processo adequado, como metalização a zinco.

O projeto das esquadrias deverá prever a absorção de flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, a fim de assegurar a indeformabilidade e o perfeito funcionamento das partes móveis das esquadrias. Todas as partes móveis serão providas de pingadeiras ou dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais.

Todas as ligações de esquadrias que possam ser transportadas inteiras da oficina para o local de assentamento serão realizadas por soldagem autôgena, encaixe ou auto rebiteagem. Na zona de solda não será tolerada qualquer irregularidade no aspecto da superfície ou alteração das características químicas e de resistência mecânica das peças.

A costura de solda não deverá apresentar poros ou rachadura capazes de prejudicar a perfeita uniformidade da superfície, mesmo no caso de anterior processo de anodização.

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

Os parafusos ou rebites para ligações de peças de alumínio e aço serão de aço cadmiado cromado. Antes da ligação, as peças de aço serão pintadas com tinta à base de cromato de zinco. As emendas realizadas através de rebites ou parafusos deverão ser perfeitamente ajustadas, sem folgas, diferenças de nível ou rebarbas. Todas as juntas serão vedadas com material plástico antivibratório e contra penetração de águas pluviais.

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

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas.

Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio serão recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.



REFORMA E AMPLIAÇÃO DA COZINHA COMUNITÁRIA ALICE FERREIRA DOS SANTOS (ALICE SALES), LOCALIZADA NA RUA SÃO RAIMUNDO, 348, CENTRO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

Processo executivo

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto.

As esquadrias serão instaladas através de contra marcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto, e adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular.

As armações não deverão ser distorcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos. Para combater a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5 mm, deverá ser utilizado um calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente.

Após a instalação, as esquadrias de alumínio deverão ser protegidas com aplicação de vaselina industrial ou óleo, que será removido ao final da execução dos serviços, por ocasião da limpeza final e recebimento.

Critério de medição: A medição será feita pela verificação das esquadrias instaladas contabilizadas em metro quadrado (m²).

Porta em alumínio anodizado natural/fosco, de abrir, sem bandeira e/ou peitoril, com vidro Grade de alumínio.

ESQUADRIAS DE FERRO:

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de ferro deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de falhas de laminação e defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de ferro utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.

A associação entre os perfis, bem como com outros elementos da edificação, deverá garantir uma perfeita estanqueidade às esquadrias e vãos a que forem aplicadas. Sempre que possível, a junção dos elementos das esquadrias será realizada por solda, evitando-se rebites e parafusos. Todas as juntas aparentes serão esmerilhadas e aparelhadas com lixas de grana fina. Se a sua utilização for estritamente necessária, a disposição dos rebites ou parafusos deverá torná-los tão invisíveis quanto possível.

As seções dos perfilados das esquadrias serão projetadas e executadas de forma que, após a colocação, sejam os contra marcos integralmente recobertos. Os cortes, furações e ajustes das esquadrias serão realizados com a máxima precisão. Os furos para rebites ou parafusos com porcas deverão liberar folgas suficientes para o ajuste das peças de junção, a fim de não serem introduzidos esforços não previstos no projeto. Estes furos serão escariados e as asperezas limadas ou esmerilhadas. Se executados no canteiro de serviço, serão realizados com brocas ou furadeiras mecânicas, vedado a utilização de furador manual (punção).

Os perfilados deverão ser perfeitamente esquadriados. Todos os ângulos ou linhas de emenda serão esmerilhados ou limados, de modo a serem removidas as saliências e asperezas da solda. As superfícies das chapas ou perfis de ferro destinados às esquadrias deverão ser submetidas a um tratamento preliminar antioxidante adequado.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco e cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas.

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de contra marcos rigidamente fixados na alvenaria, concreto ou elemento metálico, por processo adequado a cada caso particular, como grapas, buchas e pinos, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto. As armações não deverão ser torcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos.

Para combater a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5 mm, deverá ser utilizado um calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente. Após a execução, as esquadrias serão cuidadosamente limpas, removendo-se manchas e quaisquer resíduos de tintas, argamassas e gorduras.

Critério de medição: A medição será feita pela verificação das esquadrias instaladas contabilizadas em metro quadrado (m²).



REFORMA E AMPLIAÇÃO DA COZINHA COMUNITÁRIA ALICE FERREIRA DOS SANTOS (ALICE SALES), LOCALIZADA NA RUA SÃO RAIMUNDO, 348, CENTRO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

Porta de ferro de abrir de barra chata com requadro e guarnição completa (CRM-24). Grade de ferro em barra chata 3/16".



REVESTIMENTOS:

PAREDE:

No local onde foi demolido o revestimento de parede e nas paredes novas, deverá ser aplicado chapisco com argamassa de cimento no traço 1:3 e reboco para recebimento de pintura de espessura 20 mm.

Nas paredes que receberam o revestimento cerâmico, será aplicado chapisco com argamassa de cimento no traço 1:3 e emboço no traço 1:3 para o recebimento da cerâmica.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

A carga elétrica total da Cozinha Comunitária foi estimada em 100, 282 kW, e por ser maior do que 75 kW, demanda subestação para o fornecimento de energia elétrica. A subestação aérea possui potência nominal de 112,5 kVA.

O dimensionamento dos circuitos foi baseado na norma técnica ABNT NBR 5410: 2004 (Instalações elétricas de baixa tensão), levando-se em conta basicamente os critérios de capacidade de condução de corrente e de queda de tensão. Os níveis de tensão são os mesmos do local de implantação, isto é, 220 V / 380 V.

No critério de capacidade de condução de corrente, foram adotados valores de 0,92, 0,95 e 1,00 para o fator de potência conforme o tipo de carga. Já os fatores de correção de agrupamento de circuitos e de temperatura foram seccionados conforme a norma ABNT NBR 5410, considerando as situações mais desfavoráveis.

Os encaminhamentos dos circuitos se darão por eletrodutos e eletrocalhas com tampa. Os eletrodutos devem ser de PVC rígido, antichama, fabricados conforme norma ABNT NBR 15465 embutidos no piso, em alvenaria ou sobre a laje (fixados com tirantes na estrutura metálica da cobertura). As eletrocalhas serão metálicas, perfurada, tipo "U", com tampa, pré-zincada a fogo, conforme norma ABNT NBR 7008, instaladas sobre a laje e fixadas com tirantes na estrutura metálica da cobertura.

Os condutores, quando instalados de forma subterrânea ou forem alimentadores de quadros, devem ser de cobre unipolar, com isolamento em HEPR/XLPE, 90°C, classe de tensão 0,6/1,0 kV, classe de encordoamento 4 ou 5, tempera mole, fabricado conforme normas ABNT NBR 7286, ABNT NBR 6251 e ABNT NBR NM 280. Para as demais formas de instalar, serão de cobre, com isolamento em PVC, 70°C, classe de tensão 450/750V, seção nominal 2,5 mm², classe de encordoamento 4 ou 5, tempera mole, fabricado conforme normas ABNT NBR 247-3 e ABNT NBR NM 280.

Os quadros de distribuição deverão ser todos de embutir, em chapa metálica, com acabamento em pintura eletrostática a pó, à base de epóxi-poliéster, instalado a 1,5 m do centro ao piso acabado. Recomenda-se que seja fabricado conforme esquema unifilar do projeto. Todos os circuitos devem ser identificados de forma legível e indelével. O esquema unifilar deverá ser afixado na parte traseira da tampa em papel adesivo ou outro de desempenho similar.

Os disjuntores termomagnéticos monopolares e tripolares dos quadros de distribuição serão do tipo DIN, conforme norma ABNT NBR NM 60898, capacidade de interrupção simétrica mínima Ics de 3,0 kA (mono) e 4,5 kA (tri) em 380 V/220V e curva de atuação "C". A exceção vale para o disjuntor geral do QGBT e da subestação, que deverá ser de caixa moldada, corrente nominal de 175 A e capacidade de interrupção simétrica mínima de 10 kA e fabricado conforme norma ABNT NBR IEC 60947-2.

Os dispositivos de proteção contra surtos (DPS) serão do tipo DIN, classe II, conforme norma IEC 61643-11, tipo limitador de tensão, com varistor de óxido metálico (MOV), corrente de descarga nominal 20 kA (@ 8/20µs), corrente de descarga máxima 45 kA (@ 8/20µs), tensão máxima de operação contínua 275 Vac, nível de proteção 1,5 kV.

Os interruptores diferenciais-residuais (IDR) serão bipolares ou tetrapolares, de alta sensibilidade (30 mA), tipo DIN, em

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA COZINHA COMUNITÁRIA ALICE FERREIRA DOS SANTOS (ALICE SALES), LOCALIZADA NA RUA SÃO RAIMUNDO, 348, CENTRO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.
conformidade com as normas ABNT NBR 5410, IEC 61008-2-1 e IEC 61009-2-1.



Os interruptores do sistema de iluminação deverão ser de qualidade devidamente reconhecida no mercado. Não serão aceitos modelos que são reconhecidamente de baixa qualidade.

As tomadas de corrente serão 2P+T, 10 A/250V ou 20 A/250 V, fabricadas conforme norma NBR ABNT 14.136. Há algumas indústrias, 3P+N+T, 32A/380V e 63A/380V.

Demais especificações estão detalhadas nas plantas, nas memórias de cálculo e nas composições de preço unitário dos serviços.

INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO E CFTV:

Os encaminhamentos dos circuitos de cabeamento estruturado e de CFTV se darão por eletrodutos e eletrocalhas com tampa. Os eletrodutos devem ser de PVC rígido, antichama, fabricados conforme norma ABNT NBR 15465 embutidos no piso, em alvenaria ou sobre a laje (fixados com tirantes na estrutura metálica da cobertura). As eletrocalhas serão metálicas, perfurada, tipo "U", com tampa, pré-zincada a fogo, conforme norma ABNT NBR 7008, instaladas sobre a laje e fixadas com tirantes na estrutura metálica da cobertura.

As câmeras do CFTV serão do tipo IP/PoE, full HD 1.080P, IP67, alcance mínimo de IR de 30 metros.

Os cabos serão do tipo UTP, 4 pares, categoria 6, com certificação ANATEL, 100% cobre, seção do condutor 24 AWG, para os pontos de dados/voz.

Para os pontos de TV, será utilizado cabo coaxial, RG6, impedância nominal 75 Ω , malha 95%, condutor de aço cobreado, isolamento em polietileno expandido, blindagem com fita aluminizada e trança de alumínio ou cobre estanhado 95%, cobertura com composto termoplástico à base de PVC.

Todos os demais equipamentos deverão ser de categoria 6. Na montagem dos equipamentos no rack, utilizar parafusos cabeça panela Philips M5 x 12 mm, com arruela lisa $\varnothing 10 \times \varnothing 5,2 \times 1$ mm e porca gaiola M5 x 8,6 mm, todos em aço zincado.

Demais especificações estão detalhadas nas plantas, nas memórias de cálculo e nas composições de preço unitário dos serviços.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:

ACESSÓRIOS

Instalações e substituições dos itens conforme memória de cálculo.

PISOS:

PISO CERÂMICO

Será feito o assentamento de piso cerâmico nas áreas indicadas no projeto e memória de cálculo.

PINTURA:

PAREDE

As paredes internas deverão ser pintadas com duas demãos de tinta textura na cor indicada em projeto.

Os cobogós deverão receber pintura látex.

A Textura pode ser aplicada sobre paredes pintadas com boas condições de aderência, reboco de massa fina, emboço desempenado, queimado ou camurçado, curados conforme a boa técnica, sem eflorescências e isentos de pó, poeira, graxa e tinta descascando. A base deverá ter boa resistência. Em revestimentos fracos ou pulverulentos (esfarelando) é indispensável à utilização de fundo preparador de superfície 72 horas antes da aplicação do produto. A textura deve ser aplicada, em sua camada final, de uma só vez,



REFORMA E AMPLIAÇÃO DA COZINHA COMUNITÁRIA ALICE FERREIRA DOS SANTOS (ALICE SALES), LOCALIZADA NA RUA SÃO RAIMUNDO, 348, CENTRO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

em panos previamente estabelecidos, evitando emendas, retoques ou a interrupção da aplicação, que comprometerão a estética do revestimento. As emendas normalmente ficam marcadas após a cura

PISO

A pintura a base d'água deve ser aplicada sobre superfície preparada, plana, sem fendas ou buracos através de broxa ou, excepcionalmente, com pincel, porém nunca com rolo, especialmente em tetos, sendo a primeira demão dada com cerca da metade da quantidade de cal extinta da demão final, com adição de fixador (óleo de linhaça). Antes de serem pintadas, as superfícies deverão ser umedecidas, jogando sobre elas água limpa. Cada demão da caiação deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior e em direção cruzada. Antes da aplicação deve ser realizada limpeza e lixamento das paredes e tetos com vassoura, escova ou lixa de calafate.

SUPERFÍCIES METÁLICAS

Os portões da entrada, os portões de acesso deverão ser pintados utilizando esmalte sintético.

As superfícies metálicas que forem pintadas com tinta esmaltem (1ª qualidade) deverão ser verificadas com relação à pintura de fundo, estando ela danificada ou manchada, esta deverá ser retocada em toda a área afetada, bem como, todas as áreas sem pintura e os pontos de solda, utilizando-se para tanto a mesma tinta empregada pelo serralheiro. Efetuar, em seguida, sobre as superfícies de ferro, a remoção de eventuais pontos de ferrugem, quer seja por processos mecânicos, quer seja por processos químicos.

A superfície total a ser repintada deverá estar seca e limpa, isenta de sujeira, poeira, óleo, graxa, eflorescência e partículas soltas.

A superfície preparada poderá então receber uma demão de repintura, preferencialmente do mesmo tipo que a anterior, para assegurar melhor compatibilidade entre as duas camadas de pintura.

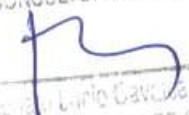
URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

LIMPEZA FINAL

Após a conclusão de todos os serviços a contratada deverá realizar a limpeza do revestimento aplicado e existente, limpeza de piso, esquadrias de ferro, bem como, retirar todo resíduo de construção ou de matéria orgânica que porventura se encontrar na cozinha comunitária, entregando a obra em perfeitas condições de recebimento e uso.

Horizonte – CE, novembro de 2024.

Ricardo Dantas Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 357.726.383-00
Portaria Nº 744/2021

TECHPROJ CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI

Eng. Christiano Lúcio Cavalcante de Oliveira
RNP CR-1000004700-1-CPF 031706653-04

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA COZINHA COMUNITÁRIA ALICE FERREIRA DOS SANTOS (ALICE SALES), LOCALIZADA NA RUA SÃO RAIMUNDO, 348, CENTRO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241376141

COMPLEMENTAR à
CE20231226144



1. Responsável Técnico

RENATO LUCIO CAVALCANTE DE OLIVEIRA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL**

RNP: **0600047601**

Registro: **12930CE**

Empresa contratada: **TECHPROJ CONSULTORIA E PROJETOS LTDA EPP**

Registro: **0000235407-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE HORIZONTE**
AVENIDA PRESIDENTE CASTELO BRANCO

CPF/CNPJ: **23.555.196/0001-86**

Nº: **5100**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Horizonte**

UF: **CE**

CEP: **62880000**

Contrato: **ARP N 06/2023**

Celebrado em: **14/02/2023**

Valor: **R\$ 2.000.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA PRESIDENTE CASTELO BRANCO

Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Horizonte**

UF: **CE**

CEP: **62880000**

Data de Início: **09/02/2024**

Previsão de término: **09/08/2024**

Coordenadas Geográficas: **-4.104634, -38.493458**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICIPIO DE HORIZONTE**

CPF/CNPJ: **23.555.196/0001-86**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.4 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
80 - Projeto > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > PLANEJAMENTO URBANO > DE PLANO SETORIAL > #10.4.2.1 - URBANO	1,00	un
80 - Projeto > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > DESENHO URBANO > #10.9.1 - DE DESENHO URBANO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	1,00	un
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO	1,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE ENSAIO > #6.1.2.1 - DE PERCOLAÇÃO DE SOLO	1,00	un
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE VEDAÇÃO > #1.1.8.1 - EM ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1,00	un

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: A4892
 Impresso em: 25/09/2024 às 09:56:50 por: , ip: 189.70.79.94

www.creace.org.br
 Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
 Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia do Ceará



Handwritten signature



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241376141

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR Nº
CE20231226144



80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.6 - DE REFORÇO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.1 - EM ALVENARIA DE PEDRA	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS	1,00	un
80 - Projeto > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS E CATÁSTROFES > SISTEMAS DE DETECÇÃO E ALARME > #43.5.1 - DE ESPECIFICAÇÃO DE SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	1,00	un
80 - Projeto > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIOS URBANOS > DE CONCEPÇÃO DE ELEMENTO URBANÍSTICO > #10.10.1.1 - DE EQUIPAMENTO E ACESSÓRIO URBANO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MATERIAIS MISTOS > #2.5.1 - DE ESTRUTURA DE MATERIAIS MISTOS	1,00	un
80 - Projeto > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS E CATÁSTROFES > SISTEMAS DE DETECÇÃO E ALARME > #43.5.1 - DE ESPECIFICAÇÃO DE SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1,00	un
10 - Coordenação	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA E COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA COZINHA COMUNITÁRIA LOCALIZADO NA RUA SÃO RAIMUNDO NO CENTRO DE HORIZONTE ? CE- CONTRATO 2024.02.09.15

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

INSTITUTO BRASILEIRO DE AUDITORIA DE ENGENHARIA DO CEARA (IBRAENG-CE)

8. Assinaturas

Dedaro serem verdadeiras as informações acima

RENATO LUCIO CAVALCANTE DE OLIVEIRA - CPF: 091.706.853-04

Local

data

MUNICIPIO DE HORIZONTE - CNPJ: 23.555.196/0001-86

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 99,64

Registrada em: 04/03/2024

Valor pago: R\$ 99,64

Nosso Número: 8216809486

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: A4892
Impresso em: 25/09/2024 às 09:56:50 por: . ip: 189.70.79.94

www.crea-ce.org.br
Tel (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil**RRT 14992454**

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

**1. RESPONSÁVEL TÉCNICO**Nome Civil/Social: DAYVID BERTULINO SILVA
Título Profissional: Arquiteto(a) e UrbanistaCPF: 603.XXX.XXX-10
Nº do Registro: 00A1574671**2. DETALHES DO RRT**Nº do RRT: SI14992454I00CT001
Data de Cadastro: 20/11/2024
Data de Registro: 22/11/2024Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL**2.1 Valor do RRT**

Valor do RRT: R\$119,61 Boleto nº 21202964 Pago em: 22/11/2024

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE**3.1 Serviço 001**Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE
Tipo: Órgão Público
Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00CPF/CNPJ: 23.XXX.XXX/0001-86
Data de Início: 01/10/2024
Data de Previsão de Término: 31/12/2024**3.1.1 Endereço da Obra/Serviço**País: Brasil
Tipo Logradouro: R
Logradouro: RUA SAO RAIMUNDO
Bairro: CENTROCEP: 62880129
Nº: 348
Complemento:
Cidade/UF: HORIZONTE/CE**3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)**Grupo: PROJETO
Atividade: 1.1.3 - Projeto arquitetônico de reformaQuantidade: 440,50
Unidade: metro quadrado**3.1.3 Tipologia**

Tipologia: Institucional

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

PROJETO ARQUITETÔNICO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA COZINHA COMUNITÁRIA ALICE FERREIRA DOS SANTOS (ALICE SALES), LOCALIZADA NA RUA SÃO RAIMUNDO, 348, CENTRO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE.

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.