MEMORIAL DESCRITIVO

www.icapui.ce.gov.br

CONSTRUÇÃO DO BECO CULTURAL NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE ICAPUÍ-CE

SUMÁRIO

1.0 INTRODUÇÃO 04
1.1 EQUIPE TÉCNICA 04
1.1.1 Projeto Arquitetônico e Complementares de Engenharia 04
1.2.2 Peças Orçamentárias 05
1.2 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO 05
1.3 CONSIDERAÇÕES E LOCALIZAÇÃO DA OBRA 07
1.4 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO LOCAL DE IMPLANTAÇÃO 10
1.5 DESCRIÇÃO DO PROJETO 11
1.6 ESTUDOS E PROJETOS ELABORADOS 14
1.6.1 Projeto Arquitetônico 14
1.6.2 Projeto de Instalações Hidrossanitárias 15
1.6.3 Projeto de Instalações Elétricas 16
1.6.4 Projeto de Estruturas em Concreto 17
1.7 PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DOS ORÇAMENTOS 18
1.7.1 Orçamento Básico 19
1.7.2 Fonte de Preços e Tabelas utilizadas 19
1.7.3 Curva ABC 20
1.7.4 Cronograma Físico Financeiro 20
1.7.5 Memória de Cálculo dos Quantitativos 20
1.7.6 Composição do BDI 20
1.7.7 Encargos Sociais 21
1.7.8 Composições de Preços 21
1.8. PREMISSAS PARA LICITAÇÃO 22
1.8.1 Regime de Execução 22
1.8.2 Classificação 22
1.8.3 Acervo Técnico sugerido 22
1.9 CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS 22
1.9.1 Execução dos Serviços 22
1.9.2 Normas 23
1.9.3 Materiais 23
1.9.4 Mão de Obra 24
1.9.5 Assistência Técnica e Administrativa 24
1.9.6 Despesas Indiretas e Encargos Sociais 25
1.9.7 Condições de Trabalho e Segurança da Obra 25
1.9.8 Critérios de medição dos Serviços 25
2.0 ANEXOS 26

www.icapui.ce.gov.br

1.0 INTRODUÇÃO

O presente Relatório tem por finalidade expor de maneira detalhada as normas, materiais e acabamento que irão definir a **CONSTRUÇÃO DO BECO CULTURAL NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE ICAPUÍ-CE** e foi orientado visando atender as exigências legais e técnicas desta Prefeitura Municipal.

A obra deverá ser executada observando-se as normas técnicas da ABNT vigentes, à Lei nº 14.333/2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos) e ao edital e seus anexos, compostos pelos projetos, especificações, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro.

O Relatório tem como finalidades: i) Apresentar soluções econômicas e viáveis para o problema ao nível de projeto executivo; ii) Fornecer estimativas das quantidades dos serviços e custos das obras definidas para o Projeto da referida área; iii) Fornecer peças gráficas (plantas baixas, cortes, seções e detalhes), memorial de cálculo e especificações técnicas.

O Projeto aqui apresentado, em termos conceituais, foi norteado pelos procedimentos, normas e padrões adotados pela Prefeitura Municipal de Icapuí.

O Relatório contém os seguintes capítulos:

- **Memorial Descritivo:**

Apresenta a estrutura do Relatório, um Resumo do Projeto e a Equipe que participou da Elaboração do Projeto, localiza e situa os Estudos e Projetos desenvolvidos, Especificações Técnicas.

- **Orçamentação:**

Descreve as definições e apresenta o Orçamento, Cronograma Físico-Financeiro, Memorial de Cálculo dos Quantitativos, Fonte de Preços, Composições de Preço Unitário, Composições do BDI, Composição dos Encargos Sociais.

www.icapui.ce.gov.br

1.1 EQUIPE TÉCNICA

1.1.1 Projetos Arquitetônicos e Complementares de Engenharia

Elaborado por: Prefeitura Municipal de Icapuí, através da Secretaria de Infraestrutura (SEINFRA).

Endereço: Avenida 22 de Janeiro, nº 5183, Centro, Icapuí/CE, CEP 62810-000. Telefone: (88) 3432-1337 | CNPJ: 10.393.593/0001-57 | E-mail: prefeituraicapui@gmail.com.

Engenheiro Responsável: Eng.º Anderson da Silva Pereira.

Desenhista: Katimirla Lino.

1.1.2 Peças Orçamentárias

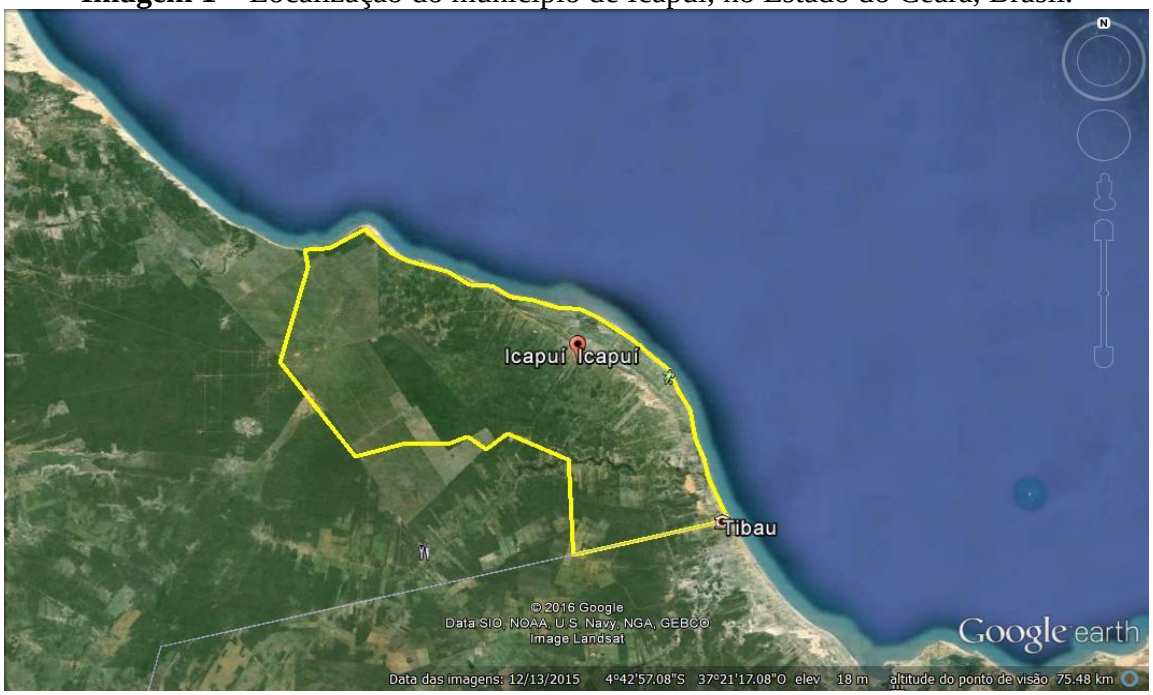
Engenheiro Responsável: Anderson da Silva Pereira – Engenheiro Civil na Secretaria de Infraestrutura (SEINFRA) da Prefeitura Municipal de Icapuí-CE.

1.2 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

O município de Icapuí situa-se na região Litoral Leste do Estado do Ceará, na Mesorregião do Jaguaribe. Pertence a Microrregião do Litoral de Aracati, à aproximadamente 205 km de Fortaleza, capital do Estado, com altitude média de 10 m acima do nível do mar. A área total do município é de 421,4 km² e com população de 21.433 habitantes (IBGE, 2022). Antes de sua emancipação, que se deu em 22 de janeiro de 1984, Icapuí previamente conhecida como Caiçara, com território desmembrado de Aracati, recebeu status de município em 1985.

www.icapui.ce.gov.br

Imagem 1 – Localização do município de Icapuí, no Estado do Ceará, Brasil.



Fonte: Google Earth (2016).

Originalmente habitada pelos indígenas Potiguares, a região de Icapuí atraiu exploradores europeus desde o período colonial, devido à sua posição estratégica no litoral. Durante séculos,

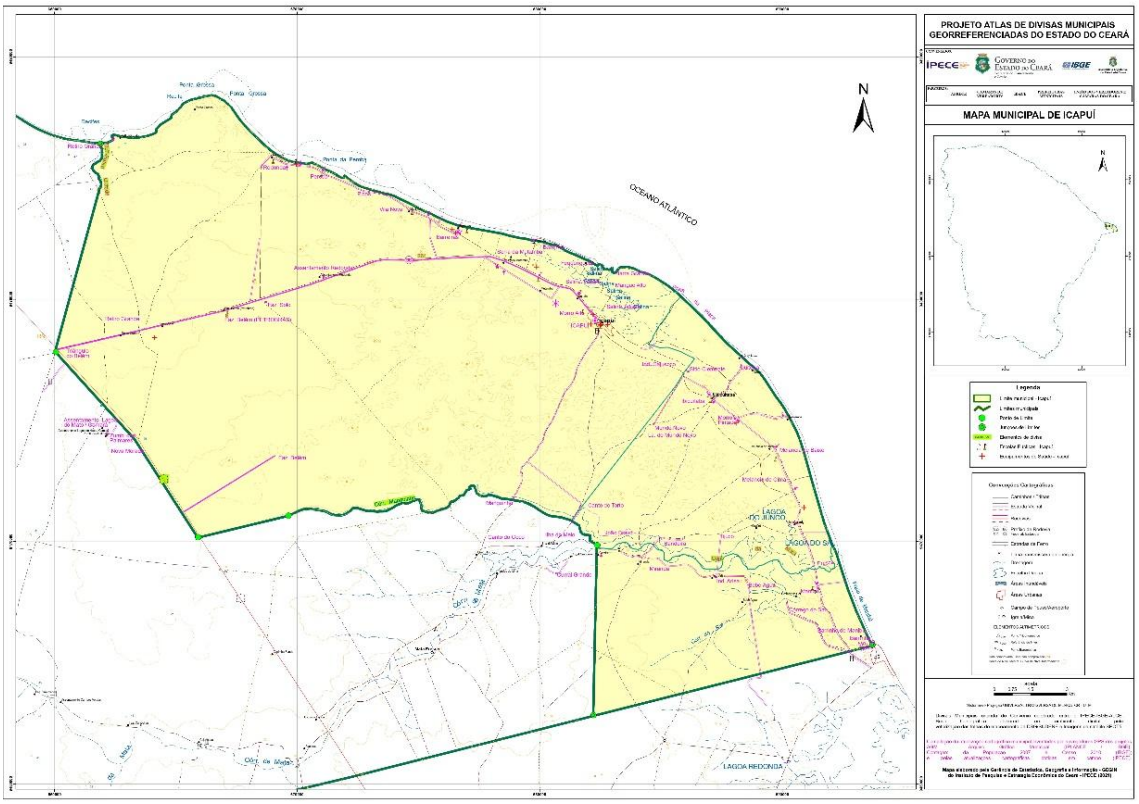
a economia local girou em torno da pesca e da agricultura de subsistência. Em 1984, Icapuí se emancipou de Aracati, tornando-se munícipio independente. Desde então, tem se consolidado como referência na pesca artesanal e em iniciativas voltadas para o desenvolvimento sustentável.

Quanto a localização geográfica, o município de Icapuí tem como coordenadas geográficas: Latitude (S) 4º 42’ 47” e Longitude (W) 37º 21’ 19”, tendo como municípios limítrofes ao:

- Norte: Oceano Atlântico;
- Sul: Aracati e Estado do Rio Grande do Norte;
- Leste: Oceano Atlântico;
- Oeste: Aracati.

O acesso do município, a partir de Fortaleza, pode ser feito através das Rodovias Federais BR-304 e BR-316 e Estaduais CE-040 e CE-261, que interligam a capital ao município. À distância perfaz em 205 km, situado no Litoral Leste do Ceará. Com uma extensa faixa litorânea, o município abriga praias paradisíacas, falésias e ecossistemas característicos da transição entre o semiárido e a zona costeira.

Imagem 2 – Localização geográfica e vias de acesso do município de Icapuí-CE.



Fonte: IPECE (2021).

Icapuí possui um clima Tropical Quente Semiárido Brando, caracterizado por temperaturas elevadas durante todo o ano variando entre 26ºC e 28ºC. As chuvas são mais frequentes entre janeiro e maio, com precipitação histórica de 949,2 mm, enquanto os meses de junho a dezembro são predominantemente secos. Os ventos alísios do Oceano Atlântico ajudam a amenizar o calor da região.

A hidrografia de Icapuí é caracterizada pela presença de rios temporários e lagoas costeiras. O Rio Jaguaribe, um dos mais importantes do Ceará, tem influência na região, contribuindo para a formação de áreas alagadas e manguezais. Há também pequenos cursos de água intermitentes e fontes subterrâneas utilizadas para abastecimento local.

Os solos de Icapuí são predominantemente arenosos e argilosos, com ocorrência de solos podzólicos e latossolos, típicos de áreas litorâneas. A fertilidade é limitada devido à salinização e à erosão, fatores que impactam a agricultura na região.

O relevo é suavemente ondulado e de baixa altitude, com elevações que variam entre 10 e 30 metros acima do nível do mar. A paisagem é marcada por falésias avermelhadas, dunas móveis, restingas e planícies litorâneas, formando um cenário de grande valor ecológico e turístico.

A vegetação combina elementos da caatinga, restinga e manguezais, criando um mosaico ecológico diversificado. Nas áreas mais secas, predominam arbustos e vegetação típica do semiárido, enquanto o litoral abriga coqueirais, cactáceas e vegetação adaptada à salinidade do solo.

O município é formado por uma sede urbana e diversas comunidades rurais e litorâneas. A divisão administrativa é feita em três distritos: Icapuí (sede), Ibicuitaba e Manibú.

Icapuí se destaca não apenas por suas paisagens naturais deslumbrantes, mas também por sua cultura vibrante e pelo compromisso com o desenvolvimento sustentável. Com uma economia baseada na pesca, no turismo e na conservação ambiental, o município se firma como um destino autêntico e preservado no litoral cearense.

1.3 CONSIDERAÇÕES E LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A Construção do Beco Cultural no centro do município de Icapuí representa um marco significativo no fomento à cultura, integração social e desenvolvimento econômico local. Com

www.icapui.ce.gov.br

uma área construída de 1.050,99 m², este espaço foi projetado para não apenas enriquecer o cenário urbano, mas também para servir como um ponto de encontro vibrante para moradores e visitantes. Ele conectará a Praça Central ao Mercado Público, sendo perpendicular as Ruas Antônio Ciríaco e Engenheiro Francisco de Assis Filho.

Imagem 3 – Localização geográfica da área de implantação da obra.



Fonte: Google Earth (2025).

Localizado estrategicamente no centro da cidade, o Beco Cultural não apenas revitaliza uma área antes subutilizada, mas também se transforma em um espaço importante para comunidade. Dotado de quiosques que abrigam uma variedade de produtos, o local não só promove a economia local, mas também celebra a rica diversidade cultural da região.

www.icapui.ce.gov.br

Imagem 4 – Projeto Arquitetônico do Beco Cultural.



Fonte: Elaborado pelo Autor (2025).

O piso intertravado foi escolhido por sua durabilidade e estética, bem como por sua contribuição para a drenagem urbana sustentável. Além disso, o deck do palco proporciona um espaço para apresentações culturais.

Os banheiros públicos, um componente essencial de qualquer espaço urbano, oferecem conforto e conveniência aos visitantes, garantindo que todos se sintam bem-acolhidos durante sua visita ao Beco Cultural. Essas infraestruturas básicas são fundamentais para a sustentação do fluxo de visitantes e para garantir que o espaço seja inclusivo e acessível a todos.

Além de ser um ponto de encontro físico, o Beco Cultural serve como um palco dinâmico para uma variedade de eventos culturais, como pequenas apresentações artísticas e feiras de artesanato. Essas atividades não apenas enriquecem a vida cultural do município, mas também atraem visitantes de outras localidades, estimulando o turismo e fortalecendo a economia local.

O impacto econômico do Beco Cultural será notável, não apenas através da geração de empregos diretos e indiretos na área de serviços e turismo, mas também pelo impulso que dará aos pequenos empreendedores locais que encontraram nos quiosques uma vitrine para seus produtos únicos e tradicionais. A promoção de uma economia criativa e sustentável é um dos pilares fundamentais desse projeto visionário.

www.icapui.ce.gov.br

Imagem 5 – Detalhamento do Beco Cultural.



Fonte: Elaborado pelo Autor (2025).

Além disso, o Beco Cultural poderá desencadear melhoria na infraestrutura urbana adjacente e aumentando a atratividade geral da cidade como um destino cultural e turístico. A revitalização de áreas urbanas degradadas através de projetos como este não só melhora a qualidade de vida dos moradores locais, mas também fortalece a identidade cultural e histórica da comunidade.

Em suma, o Beco Cultural no centro de Icapuí não é apenas um espaço físico, mas uma manifestação tangível do potencial transformador da cultura e do planejamento urbano integrado. Ao promover a cultura local, a integração comunitária e o desenvolvimento econômico sustentável, este projeto não só enriquece a vida dos habitantes locais, como catalisa mudanças positivas e duradouras.

www.icapui.ce.gov.br

1.4 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO LOCAL DE IMPLANTAÇÃO

Imagem 6 – Visão da Rua Antônio Ciríaco, no município de Icapuí-CE.



Fonte: Elaborado pelo Autor (2025).

Imagem 7 – Visão da Rua Engenheiro Francisco de Assis Filho, no município de Icapuí-CE.



Fonte: Elaborado pelo Autor (2025).

1.5 DESCRIÇÃO DO PROJETO

www.icapui.ce.gov.br

O objeto deste Projeto Básico consiste na execução da obra de construção do Beco Cultura, no Centro, do município de Icapuí-CE, um ambiente estruturado e acolhedor para a realização de atividades culturais, artísticas e comerciais. O local de implantação está localizado no centro do município, conectando a Praça Central ao Mercado Público, com a área total de intervenção de 1.050,99 m². Durante a concepção do projeto, definiu-se as seguintes premissas do projeto:

- Criação de um espaço público multifuncional, acessível e sustentável, com a construção de estruturas que incentivem a economia criativa e o turismo.

A seguir exibe-se de forma breve a descrição dos serviços a serem executados:

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA: Engloba a coordenação, planejamento e fiscalização da construção, garantindo a execução conforme o cronograma, orçamento e normas técnicas. Inclui o gerenciamento de materiais, mão de obra e segurança no trabalho, assegurando qualidade e eficiência na entrega da obra, de acordo com as diretrizes estabelecidas no projeto.

SERVIÇOS PRELIMINARES: Deverá ser instalada placa padrão da obra com as informações necessárias antes do início das obras. Para o início da construção, deverá ser feita a instalação de

tapumes para segurança, organização do fluxo de trabalho e a implementação de medidas ambientais para minimizar impactos negativos antes.

MOVIMENTO DE TERRA: Compreende escavação, aterramento e nivelamento do solo para garantir a estabilidade da estrutura. A compactação deverá ser realizada de modo a assegura que a que a base esteja preparada para execução das funções e demais etapas da obra, evitando problemas futuros de recalque e erosão. Destaca-se que não será incluso no serviço o transporte de material.

FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS: Envolve a construção das bases que sustentam a edificação, incluindo alvenaria de embasamento e lajes (modelo estrutural simples). Serão utilizados materiais adequados para garantir resistência e estabilidade da estrutura, assegurando durabilidade e segurança das edificações, quiosques e demais instalações previstas no Projeto.

PAREDES E PAINÉIS: Inclui a construção de alvenaria e outros fechamentos verticais que compõem os espaços internos e externos. Serão utilizados materiais compatíveis com a proposta arquitetônica do projeto, garantindo isolamento térmico e acústico, além de resistência estrutural para suportar as cargas e demandas do uso público.

www.icapui.ce.gov.br

ESQUADRIAS: Abrange a instalação de portas, janelas e demais elementos de vedação e acesso. Deverão ser empregados materiais resistentes às condições climáticas e de alta durabilidade, proporcionando funcionalidade, segurança e conforto aos usuários, além de garantir a estética e harmonia do conjunto arquitetônico do Beco Cultural.

COBERTURA: Compreende a execução de estruturas de telhados e outros sistemas de proteção contra intempéries. Serão utilizados cobertura em palha de carnaúba, de modo a aliar elementos característicos da região e proporcionar conforto térmico, resistência e proteção das edificações, garantindo a longevidade das instalações e um ambiente seguro e protegido para os frequentadores do espaço.

IMPERMEABILIZAÇÃO: Abrange a aplicação de técnicas e materiais para evitar infiltrações e danos estruturais. Será realizada a aplicação de produtos impermeabilizantes nas fundações

(muro, deck, quiosques) e lajes, garantindo proteção contra umidade e prolongando a durabilidade dos elementos construtivos, prevenindo patologias como mofo, rachaduras e degradação precoce.

REVESTIMENTOS: Inclui acabamentos internos e externos para proteção e estética das superfícies. Serão aplicados rebocos, cerâmicas, tintas e outros materiais conforme especificações do projeto, garantindo um ambiente visualmente agradável, resistente e de fácil manutenção, valorizando o espaço e assegurando conforto aos usuários.

PISOS: Abrange a instalação de revestimentos adequados para cada ambiente, incluindo piso intertravado em áreas externas, proporcionando permeabilidade, resistência e acessibilidade. Serão implantados deck em madeira tanto na área destinada ao palco como nos Quiosques-padrão. Os materiais devem ser selecionados para garantir segurança, conforto e durabilidade, atendendo às exigências funcionais e estéticas da obra.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS: Compreende a execução de redes de abastecimento de água e esgoto. Inclui a instalação de tubulações, reservatórios, sanitários, caixa de inspeção e fossa séptica, garantindo eficiência, higiene e sustentabilidade no uso dos recursos hídricos dentro do espaço cultural.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS: Inclui a implantação da rede elétrica para iluminação pública, abastecimento de quiosques e demais equipamentos. Contempla a instalação de fiação, quadros de distribuição, luminárias e dispositivos de segurança, garantindo eficiência energética e o adequado funcionamento das instalações do Beco Cultural. O projeto de instalações elétricas dos quiosques é padrão, sendo utilizado nos 9 (nove) quiosques. O projeto elétrico dos banheiros será detalhado junto com o projeto de iluminação geral.

URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO: Abrange a implementação de jardins, árvores, banco de madeira e poste, promovendo um ambiente agradável e sustentável. O projeto paisagístico valoriza a vegetação nativa, garantindo sombra e bem-estar para os usuários, além de integrar harmoniosamente o espaço ao contexto urbano de Icapuí.

www.icapui.ce.gov.br

MUROS E FECHAMENTOS: Compreende a execução de muro de alvenaria para segurança e delimitação do espaço. Deverá ser utilizados materiais resistentes para garantir proteção sem comprometer a estética do local, criando um ambiente acessível e integrado ao entorno urbano, promovendo a valorização do espaço público.

ACESSIBILIDADE: Compreende a execução de elementos para adequação de edificações e espaços urbanísticos às normas vigentes, garantindo condições seguras e autônomas de circulação, uso e comunicação para pessoas com mobilidade reduzida ou deficiência, conforme estabelecido na NBR 9050.

SERVIÇOS FINAIS: Inclui limpeza, retoques e acabamentos finais para entrega da obra em perfeitas condições de uso. Serão revisados todos os sistemas e estruturas, garantindo qualidade, segurança e conformidade com o projeto, proporcionando um espaço pronto para receber a comunidade e incentivar a cultura local.

www.icapui.ce.gov.br

1.6 ESTUDOS E PROJETO ELABORADOS

Cada projeto foi desenvolvido com base nas normas técnicas vigentes, garantindo a segurança, funcionalidade e qualidade da construção. Para se chegar ao resultado deste projeto foram elaborados os seguintes projetos: arquitetônico, de instalações hidrossanitárias e elétrica e estruturas em concreto.

1.6.1 Projeto Arquitetônico

O Projeto Arquitetônico é uma representação técnica e detalhada da edificação, desenvolvida pelo projetista. Ele engloba todos os aspectos relacionados à concepção visual e funcional da praça, além de detalhes como acabamentos, materiais e sistemas construtivos a serem utilizados. O objetivo principal do projeto arquitetônico é traduzir as necessidades e expectativas do cliente em uma proposta concreta e viável, que atenda aos requisitos estéticos, funcionais, técnicos e regulamentares.

Conforme foi orientado pela Prefeitura Municipal, o projeto de arquitetura consistiu na concepção de área a ser construído o Beco Cultural no centro do município de Icapuí. Este

projeto tem o objetivo de implantar um novo espaço a fim de promover a cultura, a integração e o desenvolvimento econômico local.

A obra consistirá na construção de um espaço de lazer, convivência e atividades culturais. Toda a área contará com pavimento em piso intertravado, com 9 (oito) quiosques-padrão, 2 (dois) banheiros, jardins e deck para palco. O muro ao entorno do Beco Cultural deverá contar com muralismo urbano. Os quiosques-padrão possuem área interna de 7,50 m², em alvenaria, com laje e cobertura em telha cerâmica, conforme detalhamento apresentado na Imagem 8 e 9.

Imagem 8 – Detalhamento (vista 03) do projeto arquitetônico.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Imagem 9 – Detalhamento (vista 01) do projeto arquitetônico.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

www.icapui.ce.gov.br

1.6.2 Projeto de Instalações Hidrossanitárias

O Projeto de Instalações Hidrossanitário abrange as instalações de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário, prevendo a distribuição eficiente da água e o correto descarte de efluentes, respectivamente. De forma a garantir a funcionalidade, a eficiência e a segurança dos sistemas de abastecimento e descarte de esgoto, assegurando a conformidade com as normas sanitárias e ambientais.

As instalações de água foram projetadas de modo a garantir o fornecimento de água de forma contínua, em quantidade suficiente, com pressões e velocidades adequadas ao perfeito funcionamentos das peças de utilização.

O projeto foi elaborado atendendo as determinações do projeto arquitetônico quanto a localização e posicionamento das peças hidrossanitárias e de acordo com o que preconiza as seguintes normas:

- NBR 5626/2020: Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção.

As instalações de esgoto sanitário foram projetadas de modo a permitir rápido escoamento dos despejos e fáceis desobstrução, vedar a passagem de gases para o interior da edificação e não permitir vazamentos, escapamentos de gases e formação de depósitos no interior das canalizações.

O projeto foi elaborado atendendo as determinações do projeto arquitetônico e de acordo com o que preconiza as seguintes normas:

- NBR 8160/1999: Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário – Projeto e Execução.

1.6.3 Projeto de Instalações Elétricas

O Projeto de Instalações Elétricas detalha a distribuição da rede elétrica do empreendimento, abrangendo circuitos de iluminação, tomadas, equipamentos e dispositivos de proteção. Ele é desenvolvido com foco na segurança e na eficiência energética. O objetivo do projeto é assegurar o fornecimento adequado de energia elétrica, prevenindo riscos e garantindo o funcionamento seguro e eficiente dos sistemas elétricos da edificação.

As instalações de luz e força obedecerão às Normas e Especificações NBR 5410/2004 da ABNT e às da concessionária de energia local, sem prejuízo do que for exigido a mais nas presentes especificações ou nas especificações complementares da obra.

Todas as Instalações Elétricas deverão obedecer às seguintes Normas:

- NT 001/2018: Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária de Distribuição;
- NBR 5410/2004: Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- NBR 5419/2015: Proteção de Estruturas contra Descargas Atmosféricas;
- NBR 5101/2024: Iluminação Pública – Procedimento.

Este projeto foi concebido de modo a garantir uma perfeita continuidade operacional do sistema proposto.

- **Recomendações Técnicas Básicas**

– Os condutores foram dimensionados pela aplicação do critério de queda de tensão e confirmados nas tabelas de condução de corrente para condutores de cobre isolado com capa PVC conforme NBR 5410/2004, além de fatores de agrupamento e redução de temperatura.

www.icapui.ce.gov.br

– A taxa de ocupação dos eletrodutos nunca será superior a 40% de acordo com a NBR 5410/2004.

– Todos os eletrodutos deverão receber acabamento de bucha e arruela.

– Não deverá haver emendas de cabos dentro de eletrodutos.

– As caixas de passagem deverão ter no fundo uma cobertura de no mínimo 10 cm de brita.

– Plantas, desenhos, diagramas e memória de cálculos complementam as informações acima, que serão descritas a seguir e em volume específico do projeto.

1.6.4 Projeto de Estruturas em Concreto

O Projeto de Estruturas em Concreto define e dimensiona os elementos estruturais da edificação, como fundações, pilares, vigas e lajes, garantindo sua resistência, estabilidade e durabilidade da construção. Esse projeto é desenvolvido com base em cálculos estruturais detalhados, levando em consideração as cargas atuantes, as propriedades dos materiais e as condições do solo. O objetivo principal do projeto é assegurar a segurança, durabilidade e eficiência da estrutura, proporcionando suporte adequado à edificação e garantindo seu desempenho ao longo do tempo, em conformidade com as normas técnicas vigentes.

O projeto foi elaborado atendendo as determinações do projeto arquitetônico e secundários, de acordo com o que preconiza a norma:

- NBR 6118/2023: Projeto de Estruturas de Concreto Armado.

O dimensionamento dos elementos estruturais seguiu os critérios da NBR 6118/2023, considerando os seguintes aspectos técnicos:

– Estados Limites Último (ELU): verificação da resistência dos elementos estruturais para suportar as cargas atuantes, incluindo cargas permanentes (peso próprio dos materiais) e carga variáveis (uso e intempéries).

– Estados Limites de Serviço (ELS): análise do comportamento da estrutura em relação às deformações, fissuração e conforto dos usuários.

– Materiais e Durabilidade: definição dos materiais conforme as classes de agressividade ambiental estabelecidas pela norma, garantindo a vida útil da construção.

– Cobrimento das Armaduras: especificação do cobrimento mínimo conforme a exposição da estrutura, protegendo as armaduras contra corrosão e aumentando a durabilidade da edificação.

www.icapui.ce.gov.br

Para esta obra foi adotado um modelo estrutural simples, buscando eficiência construtiva e economia, sem a necessidade de fundações profundas. A estrutura é composta pelos seguintes elementos:

– Alvenaria de embasamento de pedra argamassada: proporciona estabilidade e resistência, garantindo um suporte adequado para a construção.

– Laje pré-fabricada treliçada para forro (com vãos de até 2,80m): possibilita uma montagem rápida e eficiente, reduzindo custos e tempo de execução, permitindo vãos de até 2,80m sem necessidade de reforços adicionais.

– Bloco de poliestireno expandido (isopor) em caixão perdido: utilizado para alívio de carga e isolamento térmico, contribuindo para o conforto interno dos quiosques.

Essa solução estrutural garante um sistema construtivo leve, funcional e de fácil manutenção, adequando à proposta dos quiosques a serem implantados na obra. O projeto estrutural foi compatibilizado com os demais projetos para evitar interferência e otimizar a execução da obra.

www.icapui.ce.gov.br

1.7 PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO

Neste capítulo apresentamos a definição de todas as planilhas relativas à orçamentação da obra, bem como todas as premissas básicas para sua elaboração. Ao final do capítulo seguem as seguintes planilhas:

- Planilha Orçamentária;
- Resumo do Orçamento;
- Memórias de Cálculo;
- Relatório Analítico – Composição de Custos;
- Curva ABC de Serviços;
- Cronograma Físico Financeiro;
- Detalhamento da Composição do BDI;
- Detalhamento da Composição dos Encargos Sociais.

1.7.1 Orçamento Básico

O orçamento é a avaliação do custo de uma determinada obra ou serviço de engenharia a ser executado, onde são discriminados todos os serviços e materiais pertinentes e necessários da

obra. É a relação discriminada de serviços com os respectivos preços, unidades, quantidades, preços unitários, valores parciais e totais, resultantes das somas dos produtos das quantidades pelos preços unitários.

Os preços orçados consideram todos os encargos sociais e trabalhistas, conforme legislação em vigor, incidentes sobre o custo da mão de obra.

O Orçamento para obra em questão está estruturado da seguinte forma:

- **Orçamento Único.**

O orçamento segue no conjunto de planilhas apresentadas em anexo a este relatório.

1.7.2 Fonte de Preços e Tabelas utilizadas

Para elaboração deste orçamento adotou-se os preços básicos e oficiais das seguintes tabelas de Preço:

- *Tabela SINAPI/CE 04/2026 com e sem desoneração (Disponível e publicada no site da Caixa Econômica Federal)*
- *Tabela SEINFRA 28 e 28.1 vigente deste 10/2023 com desoneração (Disponível e publicada no site da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará);*
- *Tabela ORSE 03/2026 com desoneração (Disponível e publicada no site da Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas do Estado de Sergipe).*

No caso de haver serviços a serem executados que não constem nas Tabelas Oficiais adotadas acima recorremos as opções abaixo:

- Elaboração de Composições de Preços Unitários de Serviços com insumos das tabelas adotadas.
- Elaboração de Composições de Preços Unitários de Serviços com insumos cotados no mercado.
- Cotação de preço do Serviço no mercado.

As cotações utilizadas neste projeto foram disponibilizadas pelo setor de compras da Prefeitura Municipal de Icapuí.

1.7.3 Curva ABC

A Curva ABC é a categorização dos serviços de maiores valores ao de menores valores, classificando-os de A a C, onde na coluna A são os serviços de maiores valores, na coluna B os serviços de valores médio e na coluna C os serviços de menor valor.

www.icapui.ce.gov.br

1.7.4 Cronograma Físico Financeiro

O cronograma físico e financeiro, propomos o avanço físico e o avanço financeiro da obra. No cronograma físico determinamos o avanço esperado da obra e no cronograma financeiro definidos os desembolsos mensais para fins de planejamento.

O tempo de duração proposto neste projeto baseia-se no tempo de obras anteriores com as mesmas características realizadas pela Prefeitura Municipal.

O Cronograma Físico-Financeiro proposto para este projeto segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

1.7.5 Memória de Cálculo dos Quantitativos

O levantamento de quantitativos é o processo de determinar a quantidade de cada um dos serviços de um projeto, tendo como objetivo dar informações sobre a preparação do orçamento. A memória de cálculo de quantitativos demonstra de forma clara e transparente o método de cálculo para se calcular a quantidade de cada item orçado.

A Memória de Cálculo segue no conjunto de planilhas apresentada no anexo deste relatório.

www.icapui.ce.gov.br

1.7.6 Composição do BDI

O BDI é a taxa de Bonificação e Despesas Indiretas das Obras. É um elemento primordial no processo de formação do preço final pois representa parcela relevante no valor final da obra.

A Súmula nº 258/2010, do TCU, passou a exigir que o detalhamento do BDI deve compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. No Estado do Ceará a apresentação do detalhamento do BDI no orçamento-base ganhou respaldo com a Resolução do TCE-CE nº 2.206/2012.

Para a obra em questão a Prefeitura Municipal adota na Composição do BDI o método e todos os limites proposto no Acórdão 2622/13 – TCU Plenário. O detalhamento do BDI segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste relatório.

1.7.7 Encargos Sociais

A Súmula nº 258/2010 do TCU, passou a exigir que detalhamento de encargos sociais deve compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. Para tanto, o Município utilizou-se

da Composição de Encargos Sociais emitida pela Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA) na ocasião da publicação da Tabela de Preços Básicos utilizada para ser fonte de preços deste orçamento.

O detalhamento dos Encargos Sociais segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste relatório.

1.7.8 Composições de Preços

As composições de custo unitário de serviços estão apresentadas com a discriminação separada de material e mão de obra, mostrando no final a somatória.

A Súmula n° 258/2010, do TCU, passou a exigir que as composições de custos unitários devem compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. Neste relatório constam as seguintes composições:

- Composições de Preços Unitárias (CPU) de Serviços constantes nas Tabelas Oficiais adotadas na Elaboração deste orçamento;
- Composições de Preços Unitários Elaboradas (CPUE) de Serviços não constantes nas Tabelas Oficiais.

As Composições de Preços unitárias utilizadas neste projeto seguem no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

www.icapui.ce.gov.br

1.8 PREMISSAS PARA LICITAÇÃO

1.8.1 Regime de Execução

O regime de execução utilizado será **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**, cuja a contratação da execução da obra ou do serviço se faz por preço certo de unidades determinadas. A escolha do regime se deu pela complexidade do empreendimento, que se trata de uma obra de construção de praça.

1.8.2 Classificação

O empreendimento se trata de uma OBRA, pois envolve intervenções no meio ambiente, por meio de um conjunto harmônico de ações, realizadas por profissionais de arquitetura e engenharia, que têm como objetivo inovar o espaço físico da natureza ou modificar a características original de bens imóveis.

1.9 CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS

1.9.1 Execução dos Serviços

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data de 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.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

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

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

1.9.2 Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBR’s) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas da Prefeitura Municipal, do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

www.icapui.ce.gov.br

1.9.3 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.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de suas amostras.

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 a 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 válidos 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 dispostos em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

www.icapui.ce.gov.br

1.9.4 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 suficientes 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.

1.9.5 Assistência Técnica e Administrativa

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

1.9.6 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, licença, enfim multas e taxas de quaisquer naturezas que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (5) dias úteis a partir da execução da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo serem apresentadas à Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e o seu Comprovante de Pagamento.

1.9.7 Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança, luvas, máscaras, entre outros, quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção, tais como: chaves apropriadas, disjuntos, fusíveis, entre outros.

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 livre 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.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos,

www.icapui.ce.gov.br

devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo “porte” concedido pelas autoridades policiais.

1.9.8 Critérios de medição dos Serviços

A medição dos serviços será realizada de acordo com as etapas e metas estabelecidas no Cronograma Físico-Financeiro deste objeto, considerando as quantidades efetivamente executadas, verificadas em campo e aprovadas pela fiscalização.

A aferição dos quantitativos observará os projetos, especificações técnicas, memoriais descritivos, normas técnicas aplicáveis e demais documentos integrantes do Projeto Básico.

Os serviços serão medidos conforme suas respectivas unidades de medida previstas na planilha orçamentária, mediante levantamento físico dos quantitativos executados e concluídos no período de referência. Somente serão considerados para medição os serviços executados em conformidade com os padrões de qualidade exigidos e compatíveis com o avanço físico previsto no cronograma.

A medição deverá ser acompanhada de memória de cálculo, registros fotográficos, relatórios técnicos e demais documentos comprobatórios solicitados pela fiscalização. O percentual de execução física apurado servirá de base para a aferição da evolução financeira do contrato, observada a correspondência entre as etapas executadas e os desembolsos previstos no Cronograma Físico-Financeiro.

O pagamento será efetuado com base nas medições aprovadas pela fiscalização, mediante aplicação dos preços unitários contratados aos quantitativos efetivamente executados e aceitos. Serviços executados em desacordo com as especificações técnicas, não aprovados pela fiscalização ou realizados fora das condições estabelecidas contratualmente não serão considerados para fins de medição e pagamento.

www.icapui.ce.gov.br

Icapuí-CE, 22 de junho de 2026.

ANDERSON DA SILVA PEREIRA:02486960333
Assinado de forma digital por ANDERSON DA SILVA PEREIRA:02486960333
Dados: 2026.06.22 13:58:33 -03'00'

Anderson da Silva Pereira
Engenheiro Civil | RNP Nº 0615101313

2.0 ANEXOS

2.1 MEMORIAL DESCRITIVO DO TERRENO

M E M O R I A L D E S C R I T I V O

Solicitante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUÍ**

Área: **0,1087 ha** Perímetro: **171,15 m**

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **-V-0001**, georreferenciado no Sistema Geodésico Brasileiro, DATUM - SIRGAS2000, MC-45°W, de coordenadas **N 9.478.921,84m** e **E 682.363,29m**; deste segue confrontando com a propriedade de RUA ANTONIO CIRIACO, com azimute de 120°21'36" por uma distância de 11,68m até o vértice **-V-0002**, de coordenadas **N 9.478.915,93m** e **E 682.373,37m**; deste segue confrontando com a propriedade de LOJA DE TECIDOS, com azimute de 212°42'04" por uma distância de 33,21m até o vértice **-V-0003**, de coordenadas **N 9.478.887,99m** e **E 682.355,43m**; deste segue confrontando com a propriedade de LOJA DE TECIDOS, com azimute de 123°25'49" por uma distância de 8,29m até o vértice **-V-0004**, de coordenadas **N 9.478.883,42m** e **E 682.362,35m**; deste segue confrontando com a propriedade de LOJA DE TECIDOS, com azimute de 215°37'14" por uma distância de 30,75m até o vértice **-V-0005**, de coordenadas **N 9.478.858,42m** e **E 682.344,44m**; deste segue confrontando com a propriedade de RUA ENG. FRANCISCO DE ASSIS, com azimute de 300°36'42" por uma distância de 22,66m até o vértice **-V-0006**, de coordenadas **N 9.478.869,96m** e **E 682.324,94m**; deste segue confrontando com a propriedade de RAIMUNDINHO, com azimute de 37°30'15" por uma distância de 52,81m até o vértice **-V-0007**, de coordenadas **N 9.478.911,86m** e **E 682.357,09m**; deste segue confrontando com a propriedade de RAIMUNDINHO, com azimute 31°50'20" por uma distância de 11,75m até o vértice **-V-0001**, ponto inicial da descrição deste perímetro de 171,15 m.

Todas as coordenadas aqui descritas estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro e encontram-se representadas no Sistema UTM, referenciadas ao **Meridiano Central nº 45 WGr,**

www.icapui.ce.gov.br

tendo como Datum o **SIRGAS2000**. Todos os azimutes e distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção UTM.

Icapuí – CE, 22 de junho de 2026.

ANDERSON DA SILVA PEREIRA:02486960333

Assinado de forma digital por ANDERSON DA SILVA PEREIRA:02486960333
Dados: 2026.06.22 13:58:55 -03'00'

ANDERSON DA SILVA PEREIRA
Engenheiro Civil | RNP – 0615101313

682320.0000 682380.0000

9478920.0000 9478860.0000

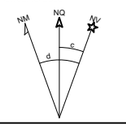


9478920.0000 9478860.0000

0 15 30 Meters

LADOS		AZIMUTES	DISTANCIA (m)	COORDENADAS (UTM)		COORDENADAS (GEOGRAFICAS)	
Vértices	Vértices			N (metros)	E (metros)	Latitude	Longitude
-V-0001	-V-0002	120°21'36"	11,68	9.478.921,84	682.363,29	4°42'44,301" S	43°21'21,060" W
-V-0002	-V-0003	212°42'04"	33,21	9.478.915,93	682.373,37	4°42'44,493" S	43°21'20,732" W
-V-0003	-V-0004	123°25'49"	8,29	9.478.887,99	682.355,43	4°42'45,404" S	43°21'21,312" W
-V-0004	-V-0005	215°37'14"	30,75	9.478.883,42	682.362,35	4°42'45,552" S	43°21'21,087" W
-V-0005	-V-0006	300°36'42"	22,66	9.478.858,42	682.344,44	4°42'46,367" S	43°21'21,667" W
-V-0006	-V-0007	37°30'15"	52,81	9.478.869,96	682.324,94	4°42'45,993" S	43°21'22,300" W
-V-0007	-V-0001	31°50'20"	11,75	9.478.911,86	682.357,09	4°42'44,626" S	43°21'21,260" W

Informações de Coordenadas
PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
SGR - SIRGAS 2000



LEGENDA
- CERCA/MURO
- CURVA DE NIVEL
- ARRUAMENTO
- LIMITE TERRENO

GOVERNO MUNICIPAL DE ICAPUÍ
A RENOVAÇÃO COMEÇA AGORA!

PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUÍ
CNPJ: 10.393.593/0001-57 CGF: 06920296-6
Avenida 22 de Janeiro, 5183, Centro - Icapuí/Ce
CEP: 62.810-000
Fone/Fax: (88) 3432.1200 / (88) 3432.1148
email: icapui@icapui.ce.gov.br - site: www.icapui.ce.gov.br

OBRA:
BECO CULTURAL

DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000 UTM - MC: Nº 39°00', FUSO -24

MATRÍCULA:

IMÓVEL / LOCALIZAÇÃO:
IMÓVEL - RUA ANTONIO CIRIACO, SN
CENTRO - ICAPUÍ - CE

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ANDERSON DA SILVA PEREIRA:02486960333

Assinado de forma digital por ANDERSON DA SILVA PEREIRA:02486960333
Dados: 2026.06.22 13:59:15 -03'00'

ANDERSON DA SILVA PEREIRA
RNP: 061510131-3 CONFEA/CREA
CPF: 024.869.603-33

OBJETIVO: LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO

FOLHA: ÚNICA

ESCALA: 1/400

UNIDADE: METRO

ÁREA: Área Total: 1087.52 m² ou 0.10 ha

PERÍMETRO: 171,15 m

DATA: 29/05/2026

REV.: 0

A4 = (297 x 210)

DECLARAÇÃO DE POSSE DE TERRENO LOCALIZADO EM ÁREA PÚBLICA

Eu, Francisco Kleiton Pereira, portador da carteira de identidade sob o nº 2002010189782 SSP/CE e CPF nº 004.527.013-92, devidamente investido no cargo de Prefeito Municipal de Icapuí/CE, inscrito no CNPJ nº 10.393.593/0001-57, sediada na Praça Adauto Róseo, 1229 – Centro – CEP: 62.810-00 – Icapuí/CE, declaro, sob as penas da do art. 299 do Decreto-lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 – Código Penal, que o Município de Icapuí/CE, exerce a posse mansa, regular e pacifica de área pública/terreno, situado no endereço Rua Antônio Ciriaco, SN, Centro, Icapuí-CE, com dimensões mínimas e condições necessárias para implantação da obra "Construção do Beco Cultural no município de Icapuí/CE", objeto do MAPP 3232. Outrossim, em observância aos preceitos da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD – Lei 13.709/2018, autorizo a divulgação dos meus dados constantes neste instrumento para fins de publicidade e transparência.

Nome da Obra: Construção do Beco Cultural no município de Icapuí-CE.
Número do MAPP: 3232

Icapuí, 22 de junho de 2026.

FRANCISCO KLEITON PEREIRA:00452701392

Assinado de forma digital por FRANCISCO KLEITON PEREIRA:00452701392
Dados: 2026.06.22 14:16:20 -03'00'

Francisco Kleiton Pereira
Prefeito Municipal

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

www.icapui.ce.gov.br

CONSTRUÇÃO DO BECO CULTURAL NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE ICAPUÍ-CE

GENERALIDADES

OBJETIVO

Estas especificações têm por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento da execução da **CONSTRUÇÃO DO BECO CULTURAL NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE ICAPUÍ-CE.**

A relação dos serviços listados neste documento visa a construção do referido objeto, para atender a demanda da localidade, de acordo com as necessidades apresentadas pela Secretaria de Infraestrutura do município. Os materiais, equipamentos e procedimentos empregados nos serviços deverão estar de acordo com as normas técnicas da ABNT, bem como deverão ser atendidas as medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho da construção e ou reforma, conforme NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual.

Acompanham as especificações técnicas todas as obrigações para procedimento com relação às execuções das obras até a entrega da edificação concluída.

www.icapui.ce.gov.br

CONTRATO – DISPOSIÇÕES CONTRATUAIS

As disposições referentes a pagamento, paralisação da obra, prazos, reajustamentos, multas e sanções, recebimento ou rejeição de serviços, responsabilidades por danos a terceiros e, de modo geral, as relações entre a Prefeitura Municipal de Icapuí e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria. Estas Especificações, os projetos e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.

PROJETOS

A execução das obras deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor, com todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços.

Compete a empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônico, estrutural, de instalações, das especificações e demais

documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelo proprietário para execução da obra.

Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita ao proprietário, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão as normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.

NORMAS

Fazem parte integrante destas Especificações, 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.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no CREA.

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessários e arregimentar mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras.

Será ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado em contrato. O construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado e considerado como "similar" só se fará mediante solicitação por escrito do construtor e autorização também por escrito da fiscalização.

www.icapui.ce.gov.br

Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressa autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular.

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas) horas a contar da notificação.

A mão de obra a empregar deverá ser de primeira qualidade, de modo a permitir uma perfeita execução dos serviços e um acabamento esmerado dos mesmos. Deverão ser empregadas ferramentas adequadas ao tipo de serviço a executar.

A critério da Fiscalização poderão ser efetuados, periodicamente, ensaios qualitativos dos materiais a empregar, bem como dos concretos e argamassas.

Será de responsabilidade do contratado o fornecimento e instalação das placas de obras com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela Prefeitura de Icapuí (dimensão 4,00m x 3,00m). Além desta, o contratado deverá fornecer e instalar placas em observância às exigências do CREA ou CAU, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

Será de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento provisório da mesma.

www.icapui.ce.gov.br

FISCALIZAÇÃO

A Prefeitura manterá nas obras engenheiros e prepostos seus, conveniente credenciados junto aos construtores e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da Prefeitura, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção. As relações mútuas entre a Prefeitura e cada contratado serão mantidas por intermédio da fiscalização. A empreiteira é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando a fiscalização o acesso a todas as partes das obras.

Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde se encontrem.

Qualquer reclamação da fiscalização sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra será feita ao construtor pelo fiscal através de notificação feita no livro de ocorrências da obra.

Caso as exigências contidas na notificação não sejam atendidas num prazo de 72 (setenta e duas) horas, fica assegurado à fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades cabíveis ao construtor e sem que este tenha direito a qualquer indenização.

O construtor é obrigado a retirar da obra, imediatamente após recebimento de notificação da fiscalização, qualquer empregado, operário ou subordinado seu que, conforme disposto na citada notificação, tenha demonstrado conduta nociva ou incapacidade técnica.

A fiscalização e a construtora deverão promover e estabelecer o entrosamento dos diferentes serviços quando houver mais de uma firma contratada na mesma obra, de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto. Em casos complicados a fiscalização terá poderes para decidir as questões, de forma definitiva e sem apelação.

Todas as ordens de serviços e comunicações da fiscalização à empreiteira serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos. Com este fim o construtor manterá na obra um livro de ocorrências, no qual a fiscalização fará anotação de tudo o que estiver relacionado com a execução dos serviços contratados tais como alterações, dias de chuva, serviços extraordinários, reclamações e notificações de reparos, datas de concretagem e retiradas de forma e/ou escoramentos e demais elementos técnicos ou administrativos de controle da obra.

Após o recebimento provisório da obra, o livro de ocorrências será encerrado pela fiscalização e pela empreiteira e entregue a Prefeitura.

A fiscalização das obras e serviços será exercida pela Prefeitura, diretamente, e/ou através de Consultoria por ela.

A fiscalização poderá desaprovar qualquer serviço (em qualquer que seja a fase de execução) que julgar imperfeito quanto a qualidade de execução e/ou de material aplicado. Fica, nesse caso, a contratada (Construtora) obrigada a refazer o serviço desaprovado sem que ocorra qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação será repetida tantas vezes quantas forem necessárias, até que os serviços sejam aprovados pela fiscalização.

A Construtora se obrigará manter durante todo o período da obra um livro de ocorrência, no qual a fiscalização fará as anotações sobre o andamento ou mudanças no projeto ou quaisquer acertos que de algum modo modifique ou altere a concepção do projeto original.

A existência de Fiscalização, não exime a responsabilidade integral, única e exclusiva da Empreiteira, para com os trabalhos e obras adjudicados, nos termos do Código Civil Brasileiro.

www.icapui.ce.gov.br

RESPONSABILIDADE E GARANTIA

A Construtora assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar de acordo com o caderno de encargos, instruções de concorrência e demais documentos técnicos fornecidos, bem como por eventuais danos decorrentes da realização dos trabalhos.

Fica estabelecido que a realização, pela Construtora, de qualquer elemento ou seção de serviço, implicará na tácita aceitação e retificação, por parte dela, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados no caderno de encargos para o elemento ou seção de serviço executado.

RECEBIMENTO DAS OBRAS

Quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato, será lavrado um "Termo de Recebimento Provisório", que será assinado por um representante do contratante e pelo construtor.

Após o recebimento provisório da obra, o livro de ocorrências será encerrado pela fiscalização e pela empreiteira e entregue a Prefeitura.

O Termo de Recebimento Definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, se tiverem sido satisfeitas todas as exigências feitas pela fiscalização.

www.icapui.ce.gov.br

INÍCIO

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo 05 (cinco) dias a contar da data de assinatura do contrato.

PRAZO

O prazo para execução dos serviços será o que constar no contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da Licitação.

SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização.

Os preços destes serviços serão os mesmos da proposta de preços do Construtor. Quando não constarem do orçamento original, serão pagos pelos preços vigentes à época de sua execução conforme tabela do SINAPI-CE 04/2026 COM E SEM DESONERAÇÃO, ORSE 03/2026 COM DESONERAÇÃO e SEINFRA 028 E 028.1.

SERVIÇOS SUPRIMIDOS

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela Fiscalização, terão seus preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.

TÉRMINO – RECEBIMENTOS

Quando as obras ficarem concluídas, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório das mesmas. Este Termo será elaborado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela Prefeitura, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O Termo de Recebimento Definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados.

A época do recebimento definitivo deverá estar solucionada todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento de operários, fornecedores de material e prestadores de serviços empregados na edificação, inclusive no que disser respeito a Previdência Social, CREA, FGTS, Imposto sobre Serviços, Imposto Sindical e PIS, bem como outras por acaso vigentes na época.

O Termo de Recebimento Definitivo será elaborado em duas vias de igual teor, uma das quais será entregue ao construtor, enquanto a outra ficará anexada à última medição dos serviços.

O prazo de responsabilidade civil pela execução e solidez da obra a que se refere o artigo 618 do Código Civil Brasileiro são de 5 (cinco) anos, será contado a partir da data do Termo de Recebimento definitivo.

SEGUROS E ACIDENTES

Será exclusivamente da empreiteira a responsabilidade por quaisquer acidentes nos trabalhos de execução das obras e serviços contratados, uso indevido de patentes registradas e,

www.icapui.ce.gov.br

ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção até a definitiva aceitação dela pela Prefeitura.

Caberão ao construtor, ainda, as indenizações eventualmente devidas a terceiros por fatos decorrentes dos serviços contratados, ainda que ocorridos na via pública.

SEGURANÇA NO TRABALHO

NORMAS

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria nº 3.214, de 08/06/1978, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06/07/1978 e suas atualizações.

Deverá ser dada particular atenção ao cumprimento das exigências de proteção às partes móveis dos equipamentos e de se evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre as passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o que diz respeito à proibição de ligação de mais uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

www.icapui.ce.gov.br

FERRAMENTAS

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados e especificados pelo Construtor, de acordo com seu plano de construção, observadas as especificações estabelecidas.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

É de obrigação do Construtor fornecer aos fiscais e outros visitantes, durante a sua permanência no canteiro, o equipamento de proteção individual.

PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Em locais determinados pela Fiscalização serão colocados, pelo Construtor, extintores de incêndio para proteção das instalações de canteiro de obras.

SOLUÇÕES

Eficiente e ininterrupta vigilância será exercida pelo Construtor para prevenir riscos de incêndio do canteiro de obras. Caberá a Fiscalização, sempre que julgar necessário ordenar

providências para modificar hábitos de trabalhos e depósitos de materiais que ofereçam riscos de incêndio às obras.

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DE SEGURANÇA

Serão obedecidas todas as regulamentações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modifica-la.

LICENÇAS E FRANQUIAS

O construtor é obrigado a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água e energia e tudo o mais que diga respeito as obras e serviços contratados.

Obriga-se, ainda, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, por força de dispositivos legais, sejam atribuídas ao proprietário.

A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere este item abrange também as exigências do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), especialmente no que se refere à colocação de placas contendo os nomes dos profissionais responsáveis pelos projetos e pela execução das obras.

Os comprovantes dos pagamentos mencionados neste item LICENÇAS E FRANQUIAS deverão ser exibidos à fiscalização mensalmente e por ocasião da emissão da última fatura, sob pena de serem as faturas retidas até o cumprimento desta obrigação.

Os projetos aprovados pelos órgãos competentes, juntamente com o 'HABITE-SE', serão fornecidos ao proprietário quando do recebimento provisório da obra, feitas todas as atualizações decorrentes de alterações procedidas durante a sua execução.

DISCREPÂNCIA E INTERPRETAÇÕES

Para efeito de interpretação entre os documentos contratuais, fica estabelecido que:

www.icapui.ce.gov.br

- Em caso de divergência entre a presente Especificação e o Contrato de Serviços, prevalecerá este último.
- Em caso de dúvidas quanto a interpretação desta Especificação ou dos desenhos dos projetos, as dúvidas serão dirimidas pela fiscalização.
- Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos dos projetos e as dimensões medidas em escala, prevalecerão as primeiras.

RECURSOS E ARBITRAGEM

De qualquer decisão da fiscalização sobre assuntos não previstos, nas especificações inerente a cada obra ou no Contrato para execução dos serviços, caberá recurso à Secretaria de Infraestrutura desta Prefeitura, para a qual deverá apelar a empreiteira todas as vezes que se julgue prejudicada.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA

As especificações técnicas descreverão de forma precisa, completa e ordenada, todos os materiais, equipamentos e os procedimentos de execução a serem adotados na construção, com vistas a complementar a parte gráfica do projeto e estabelecerão as características necessárias e suficientes ao desempenho técnico requerido pelo projeto.

www.icapui.ce.gov.br

1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1 [Composição Própria] COMP-03 – ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (3,85%)

A Administração Local representa todos os custos locais que não estão diretamente relacionados com os itens da planilha. Compreende a gestão técnica, financeira e operacional do empreendimento, garantindo a execução conforme o projeto, as normas técnicas e os prazos estabelecidos. Inclui o planejamento, a supervisão e o controle dos serviços realizados, bem como a garantia da qualidade e segurança do trabalho. O pagamento será feito conforme o avanço físico-financeiro do projeto, seguindo os marcos contratuais estabelecidos.

É importante observar que a administração local depende da estrutura organizacional que o construtor vier a montar para a condução da obra e de sua respectiva lotação de pessoal. Não existe modelo rígido para esta estrutura, mas deve se observar a legislação profissional do Sistema CONFEA e as normas relativas à higiene e segurança do trabalho. As peculiaridades inerentes a cada obra determinarão a estrutura organizacional necessária para bem administrá-

la. A concepção dessa organização, bem como da lotação em termos de recursos humanos requeridos, é tarefa de planejamento, específica do executor da obra.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 [SEINFRA] C1937 – PLACAS PADRÃO DE OBRA

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (4,00m x 3,00m), a placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com modelo padronizado definido pela Contratante ou programa de financiamento, sempre obedecendo o padrão de cor, tamanho e procedimentos próprios, ficando seus custos a cargo do Contratado.

A(s) placa(s) da obra deverá(ão) ser colocada(s) em locais bem visíveis definidos pela Fiscalização, conforme modelo padronizado a ser fornecido por esta última. Concluída a obra, a Fiscalização deve decidir o destino da(s) placa(s), podendo exigir a permanência delas fixadas ou o seu recolhimento, pela Contratada.

2.2 [SEINFRA] C2316 – TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6 MM C/ ABERTURA E PORTÃO

Deverá ser instalado em todo o perímetro da obra garantindo proteção para toda a área de intervenção, impedindo o acesso de pessoas não autorizadas. Deve incluir a estrutura de sustentação e fixação reforçada, construído com chapa de madeira compensada de 6 mm de espessura, incluindo abertura para acesso e instalação de portão.

2.3 [SEINFRA] C1630 – LOCAÇÃO DA OBRA – EXECUÇÃO DE GABARITO

O serviço consiste na implantação dos eixos e limites da obra no terreno, a partir das referências topográficas fornecidas. Após a conferência das cotas e alinhamentos, é executado o gabarito, estrutura provisória em madeira nivelada e firmemente fixada, utilizada para marcar com precisão a posição das fundações, paredes e demais elementos projetados. O processo inclui medições, marcações, checagens com instrumentos topográficos e ajustes necessários, garantindo que toda a construção siga o projeto.

3. MOVIMENTO DE TERRA

www.icapui.ce.gov.br

3.1 ESCAVAÇÃO

3.1.1 [SEINFRA] C2784 – ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50M

Execução de escavação manual em solo de 1ª categoria (terra solta, areia ou argila) até 1,50 m de profundidade, incluindo remoção do material escavado, nivelamento do fundo e conformidade com normas de segurança, aplicável na área de fundação do muro do entorno.

3.1.2 [SEINFRA] C2782 – ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. DE 3.01 A 4.50M

Execução de escavação manual em solo de 1ª categoria (terra solta, areia ou argila) de 3,01 a 4,50 m de profundidade, incluindo remoção do material escavado, nivelamento do fundo e conformidade com normas de segurança, aplicável na área de fundação do muro do entorno.

3.1.3 [SEINFRA] C2783 – ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. DE 4.51 A 6.00M

Execução de escavação manual em solo de 1ª categoria (terra solta, areia ou argila) de 4,51 a 6,00 m de profundidade, incluindo remoção do material escavado, nivelamento do fundo e conformidade com normas de segurança, aplicável na área de fundação do muro do entorno.

www.icapui.ce.gov.br

3.2 ATERRO

3.2.1 [SEINFRA] C0329 – ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/ TRANSP.)

Execução de aterro com material proveniente da própria obra, sem transporte externo. Inclui espalhamento em camadas, compactação mecânica com equipamentos apropriados e controle de densidade para garantir estabilidade. Será realizada em parte da área de implantação da praça.

3.2.2 [SEINFRA] C0328 – ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

Execução de aterro com material de empréstimo adquirido, constituído de solo isento de matéria orgânica, detritos e materiais inadequados. Inclui espalhamento em camadas, compactação mecânica com equipamentos apropriados e controle de densidade para garantir

estabilidade. Será realizada na área de implantação da praça, decks dos quiosques e de deck de alimentação.

4. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

4.1 [SEINFRA] C0054 – ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Execução de alvenaria estrutural com pedras irregulares ou regulares, assentadas com argamassa de cimento, cal e areia. Utilizada para fundações e embasamento de edificações, garantindo resistência e estabilidade. Inclui preparo da base, nivelamento, rejuntamento e acabamento conforme especificações do projeto e normas vigentes.

4.2 [SEINFRA] C4455 – LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FORRO – VÃO ATÉ 2,80M

Fornecimento e instalação de laje pré-fabricada treliçada para forro, com vigotas treliçadas de concreto e enchimento em EPS. Aplicada em vãos de até 2,80 m, proporcionando leveza, rapidez na execução e resistência estrutural. Inclui montagem, escoramento, concretagem e acabamento conforme normas técnicas.

www.icapui.ce.gov.br

5. PAREDES E PAINÉIS

5.1 [SEINFRA] C0047 – ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9X19X39)CM C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9CM

A alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados (9x19x39 cm) consiste na construção de paredes utilizando blocos cerâmicos verticais, assentados com argamassa de cimento e areia preparada em betoneira, garantindo melhor aderência e uniformidade. O serviço inclui a marcação do alinhamento, o posicionamento correto das fiadas, a verificação do prumo e nível, além do preenchimento das juntas para proporcionar maior estabilidade estrutural. A execução segue as normas técnicas para assegurar resistência e qualidade no desempenho da vedação.

5.2 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-74741050 – ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9X19X39)CM C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=4,5CM

A alvenaria da divisória do banheiro deverá empregar meio bloco cerâmico, devido a espessura a ser atendida conforme o projeto arquitetônico, assentados com argamassa de cimento e areia preparada em betoneira, garantindo melhor aderência e uniformidade.

6. ESQUADRIAS

6.1 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-34167804 – JANELA EM MADEIRA DE LEI, DE ABRIR, C/ BATENTES (14 CM) E 2 JOGOS DE ALIZA, INCLUSIVE FERRAGENS (DUAS FOLHAS)

A janela de madeira de lei, de abrir, com batentes de 14 cm e dois jogos de aliza, exclusive ferragens (duas folhas) é instalada para proporcionar ventilação, iluminação e estética ao ambiente. Fabricada com madeira resistente, a estrutura recebe tratamento para maior durabilidade. O serviço inclui a montagem do batente na abertura designada, o encaixe e fixação das folhas móveis, a aplicação dos jogos de aliza para acabamento interno e externo, e a preparação para posterior instalação das ferragens, garantindo suavidade na abertura e fechamento das folhas. Observar as especificações técnicas do projeto arquitetônico.

www.icapui.ce.gov.br

6.2 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-58414406 – JANELA EM MADEIRA DE LEI, DE ABRIR, C/ BATENTES (14 CM) E 2 JOGOS DE ALIZA, INCLUSIVE FERRAGENS (UMA FOLHA)

A janela de madeira de lei, de abrir, com batentes de 14 cm e dois jogos de aliza, exclusive ferragens (duas folhas) é instalada para proporcionar ventilação, iluminação e estética ao ambiente. Fabricada com madeira resistente, a estrutura recebe tratamento para maior durabilidade. O serviço inclui a montagem do batente na abertura designada, o encaixe e fixação das folhas móveis, a aplicação dos jogos de aliza para acabamento interno e externo, e a preparação para posterior instalação das ferragens, garantindo suavidade na abertura e fechamento das folhas. Observar as especificações técnicas do projeto arquitetônico.

6.3 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-63468487 – JANELA EM MADEIRA DE LEI, DE ABRIR, C/ BATENTES (14 CM) E 2 JOGOS DE ALIZA (JANELA ALTA FIXA)

A janela de madeira de lei, de abrir, com batentes de 14 cm e dois jogos de aliza, exclusive ferragens (duas folhas) é instalada para proporcionar ventilação, iluminação e estética ao ambiente. Fabricada com madeira resistente, a estrutura recebe tratamento para maior

durabilidade. O serviço inclui a montagem do batente na abertura designada, o encaixe e fixação das folhas móveis, a aplicação dos jogos de aliza para acabamento interno e externo, e a preparação para posterior instalação das ferragens, garantindo suavidade na abertura e fechamento das folhas. Observar as especificações técnicas do projeto arquitetônico.

6.4 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-13261724 – KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025

Fornecimento e instalação de kit de porta de madeira semi-oca, padrão médio, dimensões 90x210 cm e espessura 3,5 cm, preparada para pintura. Inclui montagem e instalação completa do batente, fixação de dobradiças, furação e colocação da fechadura, garantindo alinhamento, prumo e perfeito funcionamento do conjunto.

6.5 [COMPOSIÇÃO PRÓPRIA] COM-12256496 – KIT DE PORTA DE MADEIRA ESTILO HOLANDESA, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de kit de porta de madeira estilo holandesa, dimensões 90x210 cm e espessura 3,5 cm, composta por folha seccionada conforme o modelo tradicional e o projeto executivo. Inclui montagem e fixação do batente, instalação de dobradiças, furação e colocação da fechadura, garantindo funcionamento adequado, acabamento uniforme e durabilidade do conjunto.

6.6 [COMPOSIÇÃO PRÓPRIA] CP-83845818 – KIT DE PORTA DE MADEIRA ESTILO RIPADA, 90X175CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de kit de porta de madeira estilo ripada, dimensões 90x175 cm e espessura 3,5 cm, composta por folha seccionada conforme o modelo tradicional e o projeto executivo. Inclui montagem e fixação do batente, instalação de dobradiças, furação e colocação

www.icapui.ce.gov.br

da fechadura, garantindo funcionamento adequado, acabamento uniforme e durabilidade do conjunto.

6.7 [COMPOSIÇÃO PRÓPRIA] CP-84697636 – KIT DE PORTA DE MADEIRA ESTILO RIPADA, 70X175CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de kit de porta de madeira estilo ripada, dimensões 70x175 cm e espessura 3,5 cm, composta por folha seccionada conforme o modelo tradicional e o projeto executivo. Inclui montagem e fixação do batente, instalação de dobradiças, furação e colocação da fechadura, garantindo funcionamento adequado, acabamento uniforme e durabilidade do conjunto.

6.7 [COMPOSIÇÃO PRÓPRIA] CP-07031277 – PEITORIL DE MADEIRA L = 15CM

Serviço referente ao fornecimento e instalação de peitoril em madeira com largura de 15 cm, destinado ao acabamento e proteção inferior de vãos de janelas. Compreende o fornecimento da peça de madeira devidamente aparelhada, lixada e com dimensões compatíveis ao projeto, incluindo cortes, ajustes, fixação, nivelamento, alinhamento e acabamento final.

www.icapui.ce.gov.br

7. COBERTURA

7.1 [SEINFRA] C4466 – COBERTURA EM TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)

Serviço referente ao assentamento de telhas cerâmicas do tipo especificado sobre estrutura previamente executada. Inclui o transporte, distribuição e acomodação das telhas sobre ripas existentes, observando alinhamento, recobrimento, amarração e inclinação adequados para garantir estanqueidade, ventilação e correta drenagem da água. O serviço segue as normas técnicas aplicáveis e as recomendações do fabricante, assegurando desempenho e durabilidade do sistema de cobertura.

8. IMPERMEABILIZAÇÃO

8.1 [SEINFRA] C1462 – IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇÃO 1:3, ESP = 2CM C/ ADITIVO IMPERABILIZANTE

Aplicação de uma camada de argamassa impermeável com traço 1:3 de cimento e areia, sem peneiramento, com espessura de 2 cm, acrescida de aditivo impermeabilizante. O objetivo é evitar a absorção de umidade pela alvenaria e prevenir patologias como infiltrações e desagregação do material. A superfície é previamente umedecida para garantir aderência, e a argamassa é aplicada em camadas uniformes, cobrindo toda a área sujeita à umidade ascendente.

8.2 [SEINFRA] C4723 – IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA E RESINA EPOXI (SUPERFÍCIES EM CONTATO DIRETO COM ÁGUA RESIDUÁRIAS OU CONTATO COM GASES)

Serviço referente à execução de impermeabilização em superfícies sujeitas ao contato direto com águas residuárias ou gases agressivos, mediante aplicação de sistema composto por argamassa polimérica e revestimento à base de resina epóxi, conforme especificações do projeto. Compreende o preparo da superfície, incluindo limpeza, remoção de partículas soltas, regularização e correção de imperfeições quando necessárias, aplicação da argamassa polimérica nas espessuras especificadas, respeitando os intervalos de cura entre demãos, seguida da aplicação do revestimento em resina epóxi para formação de camada contínua, impermeável e quimicamente resistente.

www.icapui.ce.gov.br

9. REVESTIMENTO

9.1 [SEINFRA] C3028 – REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3

Execução de reboco com argamassa de cimento e areia peneirada, traço 1:3 e deve ser realizado conforme especificações do projeto. O serviço inclui a limpeza e umedecimento da base, a aplicação da argamassa em camadas controladas e o desempeno para obtenção de uma superfície lisa e resistente. Com acabamento liso ou desempenado, conforme especificação do projeto, assegurando um resultado visual adequado e proteção adicional às paredes.

9.2 [SEINFRA] C0776 – CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Serviço consiste na preparação de superfícies de alvenaria ou concreto por meio da aplicação de chapisco aderente, executado com argamassa composta por cimento e areia média sem peneiramento, no traço volumétrico 1:3. A mistura deve ser preparada de forma homogênea

e aplicada manualmente com colher de pedreiro ou desempenadeira dentada. A aplicação deve resultar em espessura média de 5 mm, cobrindo integralmente a superfície, com verificação de aderência, continuidade e ausência de falhas, empolamentos ou áreas lisas.

9.3 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-27355235 – FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023

Execução de pintura em paredes internas ou externas, utilizando tinta látex acrílica premium, com alto poder de cobertura, resistência e durabilidade. O serviço compreende: preparação da superfície, aplicação manual com rolo de lã ou trincha, garantindo cobertura homogênea e acabamento sem marcas, e execução de duas demãos sobre superfície previamente selada. A pintura deve apresentar aspecto final uniforme, sem manchas, variações de tonalidade, escorrimentos ou imperfeições.

9.4 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-63720810 – PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Preparação da superfície de parede por meio da aplicação manual de fundo selador acrílico, visando uniformizar a absorção do substrato, aumentar a ancoragem das demãos posteriores de pintura e reduzir o consumo de tinta de acabamento. Inclui limpeza da superfície, correção de imperfeições leves, remoção de partes soltas, poeira e resíduos. O selador deve ser aplicado com rolo de lã ou trincha, em uma demão contínua e uniforme, respeitando tempo de secagem indicado pelo fabricante. Serviço executado conforme especificações, garantindo integridade do sistema de pintura e compatibilidade com o revestimento final.

9.5 [SEINFRA] C2667 – VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

O serviço consiste na aplicação de três demãos de verniz sobre esquadrias de madeira, seguindo o processo adequado de preparo da superfície, que inclui limpeza, lixamento e remoção de impurezas. Cada demão é aplicada de forma uniforme, respeitando o tempo de secagem entre aplicações para garantir aderência, proteção e acabamento de alta qualidade. O verniz proporciona maior durabilidade, resistência às intempéries e realce da textura natural da madeira, atendendo ao padrão estético e técnico previsto no projeto.

www.icapui.ce.gov.br

10. PISOS

10.1 [SEINFRA] C4601 – PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 CM

O piso cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, espessura 2,0 cm, consiste na execução de um revestimento de base cimentícia para áreas internas ou externas, proporcionando resistência e regularização da superfície. O serviço inclui a preparação da base, a aplicação da argamassa no traço adequado, o nivelamento e o acabamento final desempenado ou levemente áspero, conforme especificação do projeto. Esse tipo de piso é indicado para áreas de baixo a médio tráfego e pode receber outros revestimentos posteriormente.

10.2 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-96593022 – EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 08/2022

A execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, espessura 6 cm, armado, consiste na preparação do solo, instalação de formas, aplicação de armadura quando necessário e lançamento do concreto diretamente na obra. O acabamento convencional pode incluir alisamento mecânico ou manual para garantir melhor aderência e durabilidade. A calçada é projetada para resistir ao tráfego de pedestres e cargas leves, garantindo estabilidade e segurança, além de atender às normas de acessibilidade e drenagem urbana.

www.icapui.ce.gov.br

10.3 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-31830621 – EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 10/2022

A execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm e espessura de 6 cm, envolve a preparação da base com compactação adequada, a instalação de uma camada de areia para assentamento e a disposição ordenada dos blocos intertravados. Esse tipo de pavimentação oferece alta resistência, facilidade de manutenção e um sistema drenante eficiente. Após a colocação dos blocos, aplica-se areia fina para preenchimento das juntas e vibração mecânica para garantir o travamento adequado das peças, proporcionando um acabamento nivelado e durável.

10.4 [SEINFRA] C4166 – ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO EM VIGAS TRELIÇADAS E TABLADO DE MADEIRA

A estrutura de sustentação em vigas treliçadas e tablado de madeira é projetada para suportar cargas distribuídas de forma eficiente nos decks (pisos elevados) da área de quiosques e de alimentação. As vigas treliçadas são dimensionadas para oferecer maior resistência estrutural com menor peso, enquanto o tablado de madeira proporciona uma superfície estável e segura para uso. O serviço inclui a montagem das vigas, fixação do tablado e reforços estruturais conforme necessidade, garantindo estabilidade e durabilidade.

10.5 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-42115358 – DECK EM MADEIRA, ESPESSURA = 2, LARGURA = 8,5, (COMPRIMENTO DIVERSOS) EM EUCALÍPTO TRATADO, ESPÉCIE SALIGNA, GRANDIS OU SIMILAR

A execução do deck em madeira envolve o fornecimento e instalação de peças de eucalipto tratado, das espécies Saligna, Grandis ou similar, com espessura de 2 cm, largura de 8,5 cm e comprimentos variados conforme o projeto. As peças devem apresentar tratamento preservante adequado para resistência a intempéries, umidade e agentes xilófagos. A instalação é realizada sobre estrutura previamente preparada, garantindo nivelamento, espaçamento uniforme e fixação segura com ferragens anticorrosivas. O serviço inclui cortes, ajustes, fixações, acabamento final e inspeção de estabilidade e alinhamento, assegurando durabilidade e desempenho funcional do deck.

www.icapui.ce.gov.br

10.6 [COMPOSIÇÃO PRÓPRIA] COM-39959499 – CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO

O serviço de contrapiso de concreto não estrutural consiste na execução de uma camada de concreto com espessura de 3 cm, aplicada sobre base previamente limpa, regularizada e umedecida quando necessário. Compreende a preparação do substrato, aplicação de nata ou ponte de aderência conforme necessidade, lançamento do concreto com dosagem adequada, distribuição, adensamento e nivelamento com equipamentos manuais ou mecânicos. O contrapiso é finalizado com desempeno mecânico, garantindo superfície homogênea, plana e firme, pronta para receber revestimentos posteriores. A cura deve ser realizada conforme recomendações técnicas, assegurando resistência e evitando fissuras.

10.7 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-74401432 – ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024

O serviço contempla o assentamento de meio-fio pré-fabricado em concreto, com dimensões de 80 x 08 x 08 x 25 cm, instalado em trechos retos conforme o projeto de urbanização. A execução inclui preparação e regularização do leito, nivelamento, alinhamento e acomodação das peças sobre base adequada, garantindo estabilidade e continuidade do alinhamento. O meio-fio é assentado com argamassa ou concreto de travamento, assegurando fixação firme e resistência ao tráfego. O serviço envolve ainda o rejuntamento, acabamento e limpeza final da área, obedecendo às especificações técnicas e ao padrão construtivo previsto.

11. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

11.1 HIDRÁULICO

11.1.1 [SEINFRA] I2942 – CAIXA EM FIBRA OU EM POLIPROPILENO - P.CAGECE-P001

Consiste no fornecimento e instalação de caixa padrão CAGECE fabricada em fibra ou polipropileno de alta resistência, destinada à proteção de registros, hidrômetros e acessórios hidráulicos. O serviço inclui escavação manual do solo, preparo do leito com camada niveladora, posicionamento da caixa, acomodação das conexões internas e recomposição do terreno. A caixa deve garantir estanqueidade, durabilidade frente à umidade e facilidade de acesso para inspeção e manutenção, atendendo às normas vigentes de instalações prediais de água.

11.1.2 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-77516394 – KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024

Conjunto em PVC rígido para instalação de cavalete de entrada individualizada de água fria, DN 25 mm (3/4"), preparado para acoplamento de 1 hidrômetro (excluso). O kit deve incluir suportes, conexões, adaptadores e registro de manobra. Montagem e instalação em conformidade com exigências da concessionária local e ABNT NBR 5626. Fornecimento inclui todos os componentes, ancoragem e testes de estanqueidade.

www.icapui.ce.gov.br

11.1.3 [SEINFRA] C4595 – CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO CAP.310 ATÉ 500L, COM TAMPA

Fornecimento e instalação de reservatório superior em polietileno, com capacidade de 500 litros, tampão de vedação e conexões adequadas. A base de apoio deve ser plana, firme e nivelada, conforme as orientações do fabricante. O conjunto deve ser testado quanto à vedação e conectado à rede de abastecimento e distribuição de acordo com o projeto.

11.1.4 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-58641350 – FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021

Perfuração em reservatório de água de material plástico, com espessura entre 2 mm e 5 mm e diâmetro 25 mm, destinado à instalação de conexões de maior diâmetro. Serviço deve garantir corte limpo, sem trincas e compatível com anéis de vedação, assegurando estanqueidade posterior.

11.1.5 [SEINFRA] C2158 – REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")

O Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1", é utilizado no controle de fluxo de água em instalações hidráulicas. Corpo em latão, acionamento por haste e conexão roscável. A instalação envolve a fixação nas conexões roscáveis e a vedação adequada para evitar vazamentos, conforme projeto.

11.1.6 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-63745119 – REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Serviço de fornecimento e instalação de registro de esfera em PVC soldável, diâmetro nominal de 25 mm, com acionamento por volante. O registro deverá ser instalado em pontos estratégicos da rede de abastecimento para controle de fluxo, conforme projeto hidráulico. As conexões serão feitas por solda a frio com adesivo apropriado, garantindo vedação perfeita.

11.1.7 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-24002948 – REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

www.icapui.ce.gov.br

Semelhante ao item anterior, este serviço contempla o fornecimento e instalação de registro de esfera em PVC soldável, DN 32 mm, com volante de manobra. Será instalado em trechos da rede de distribuição de água onde houver necessidade de seccionamento para manutenção ou controle de ramais.

11.1.8 [SEINFRA] C2497 – TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")

Este serviço compreende o fornecimento e instalação de torneira de boia roscável de 3/4", para controle automático de nível em caixas d'água. A instalação deve ser realizada respeitando as orientações do fabricante, com ajuste adequado do nível máximo e perfeito travamento da boia, evitando vazamentos e sobrecargas.

11.1.9 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-22959972 – ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Engate flexível para ligação hidráulica, em PVC reforçado, cor branca, com conexões metálicas ou plásticas rosqueáveis, bitola 1/2" e comprimento de 30 cm. Aplicado na conexão de torneiras, misturadores, caixas acopladas ou outros aparelhos sanitários à rede de abastecimento. Fornecimento e instalação contemplam aperto com ferramentas adequadas, vedação com anel de borracha e verificação contra vazamentos.

www.icapui.ce.gov.br

11.1.10 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-86975506 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLUG DE PVC ROSCÁVEL D = 1/2" - REV 01_10/2022

Instalação de plug fabricado em PVC rígido roscável, diâmetro nominal de 1/2", aplicado para vedação definitiva ou temporária de extremidades de tubulações pressurizadas. O procedimento envolve limpeza da extremidade da tubulação, aplicação de fita veda-rosca conforme especificações do fabricante e aperto mecânico garantindo estanqueidade. O plug deve suportar pressão interna conforme classificações hidráulicas da rede.

11.1.11 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-20985075 – PLUG EM PVC RIGIDO ROSCÁVEL D=3/4" REV. 01 - 10/2022

Fornecimento e aplicação de plug roscável em PVC rígido com diâmetro de 3/4", utilizado para fechamento de pontos de rede hidráulica, derivações ou exclusões de ramais. A

instalação inclui preparação da rosca, aplicação de vedante apropriado e aperto controlado, garantindo vedação hermética e compatibilidade com as tubulações existentes.

11.1.12 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-61444629 – ADAPTADOR PVC RÍGIDO SOLDÁVEL C/ FLANGE E ANEL, P/ CAIXA D'ÁGUA DIÂM = 20MM X 1/2"

O adaptador PVC soldável com flange e anel de vedação, 20 mm x 1/2", é utilizado para conexões seguras entre tubulações e caixas d’água. Fabricado em PVC rígido, com anel de vedação. Instalação por soldagem com adesivo PVC. Ele permite a adaptação entre diferentes diâmetros e materiais, garantindo vedação eficiente. O serviço envolve o encaixe correto e a soldagem adequada para evitar vazamentos. Instalação por soldagem com adesivo PVC.

11.1.13 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-12924842 – ADAPTADOR PVC RÍGIDO SOLDÁVEL C/ FLANGE E ANEL, P/ CAIXA D'ÁGUA DIÂM = 25MM X 3/4"

O adaptador PVC soldável com flange e anel de vedação, 25 mm x 3/4", é utilizado para conexões seguras entre tubulações e caixas d’água. Fabricado em PVC rígido, com anel de vedação. Instalação por soldagem com adesivo PVC. Ele permite a adaptação entre diferentes diâmetros e materiais, garantindo vedação eficiente. O serviço envolve o encaixe correto e a soldagem adequada para evitar vazamentos. Instalação por soldagem com adesivo PVC.

www.icapui.ce.gov.br

11.1.14 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-32692411 – ADAPTADOR PVC RÍGIDO SOLDÁVEL C/ FLANGE E ANEL, P/ CAIXA D'ÁGUA DIÂM = 32MM X 1"

O adaptador PVC soldável com flange e anel de vedação, 32 mm x 1", é utilizado para conexões seguras entre tubulações e caixas d’água. Fabricado em PVC rígido, com anel de vedação. Instalação por soldagem com adesivo PVC. Ele permite a adaptação entre diferentes diâmetros e materiais, garantindo vedação eficiente. O serviço envolve o encaixe correto e a soldagem adequada para evitar vazamentos. Instalação por soldagem com adesivo PVC.

11.1.15 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-65808467 – ADAPTADOR DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO DIÂM = 25MM X 3/4"

O adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca, 25 mm x 3/4", é utilizado para conexões seguras entre tubulações e registros. Fabricado em PVC rígido, com bolsa. Instalação por soldagem com adesivo PVC. Ele permite a adaptação entre diferentes diâmetros e materiais,

garantindo vedação eficiente. O serviço envolve o encaixe correto e a soldagem adequada para evitar vazamentos. Instalação por soldagem com adesivo PVC.

11.1.16 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-97977532 – BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Instalação de bucha de redução curta em PVC, diâmetros DN 25 x 20 mm, em ramais ou sub-ramais de água fria, com conexões soldadas. Utilizada para adaptação entre tubulações de diferentes diâmetros. Deve ser fixada com adesivo apropriado e testada para vedação. A instalação deve seguir as recomendações do fabricante e as boas práticas da norma NBR 5626.

11.1.17 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-30093743 – BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Instalação de bucha de redução curta em PVC, diâmetros DN 32 x 25 mm, em ramais ou sub-ramais de água fria, com conexões soldadas. Utilizada para adaptação entre tubulações de diferentes diâmetros. Deve ser fixada com adesivo apropriado e testada para vedação. A instalação deve seguir as recomendações do fabricante e as boas práticas da norma NBR 5626.

www.icapui.ce.gov.br

11.1.18 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-42677627 – CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Execução de curva de 90° em PVC soldável, diâmetro DN 20 mm, para mudanças de direção na rede de água fria. A curva deve ser instalada com cola específica para PVC, garantindo perfeita vedação. A execução deve observar o alinhamento e o correto encaixe com as demais conexões.

11.1.19 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-45016897 – CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Execução de curva de 90° em PVC soldável, diâmetro DN 25 mm, para mudanças de direção na rede de água fria. A curva deve ser instalada com cola específica para PVC, garantindo

perfeita vedação. A execução deve observar o alinhamento e o correto encaixe com as demais conexões.

11.1.20 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-49523922 – CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Execução de curva de 90° em PVC soldável, diâmetro DN 32 mm, para mudanças de direção na rede de água fria. A curva deve ser instalada com cola específica para PVC, garantindo perfeita vedação. A execução deve observar o alinhamento e o correto encaixe com as demais conexões.

11.1.21 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-92319015 – JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Joelho de 90 graus em PVC rígido soldável, DN 32 mm, utilizado em ramal ou sub-ramal de água fria para conexões em ângulo reto. Instalação realizada por soldagem química, com adesivo específico para PVC, garantindo vedação total. A peça deve ser resistente a variações de pressão e temperatura de água fria em conformidade com a ABNT. Inclui fornecimento do material e execução da instalação.

www.icapui.ce.gov.br

11.1.22 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-65406074 – JOELHO 90º PVC RÍGIDO SOLDÁVEL C/BUCHA DE LATÃO, D= 20MM X 1/2"

Instalação de conexão joelho de 90°, fabricado em PVC rígido soldável, integrado com bucha de latão para transição entre tubulação soldável de 20 mm e conexão roscável de 1/2". O serviço exige limpeza e aplicação de adesivo próprio para soldagem química, assegurando estanqueidade. A peça é utilizada em mudanças de direção da rede hidráulica e é adequada para pontos que requerem maior resistência mecânica devido à presença de bucha metálica.

11.1.23 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-35947992 – JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Conexão em PVC rígido soldável, tipo joelho 90°, com bucha de latão incorporada, diâmetro nominal 25 mm x 3/4". Utilizada em ramais e sub-ramais de água fria, destinada a mudanças de direção e conexões com dispositivos metálicos como torneiras, chuveiros e registros. O fornecimento deve atender à norma NBR 5648, sendo a instalação executada com adesivo próprio para PVC, garantindo durabilidade e vedação adequada.

11.1.24 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-79186864 – LUVA PVC RIGIDO SOLDAVEL E C/BUCHA DE LATÃO, D= 25 X 3/4"

Fornecimento e instalação de luva soldável em PVC rígido, dotada de bucha de latão para conexão com elementos roscáveis de 3/4". A peça permite transição entre tubulação de 25 mm e acessórios metálicos ou mistos. O processo envolve soldagem com adesivo apropriado, garantindo resistência à pressão, vedação e durabilidade em redes de abastecimento de água fria.

11.1.25 [SEINFRA] C2380 – TÊ PVC SOLD. MARROM D=20mm (1/2")

Conexão em PVC rígido soldável, tipo "Tê", diâmetro nominal DN 20 mm, destinada a ramais e sub-ramais de água fria. Peça utilizada para derivar a tubulação em ângulo de 90º, garantindo estanqueidade por meio de soldagem química com adesivo próprio para PVC. Deve possuir bordas chanfradas, superfície lisa interna e resistência a pressões de serviço conforme a ABNT NBR 5648. Fornecimento inclui a peça e sua instalação completa, com preparo das extremidades e alinhamento adequado da rede.

11.1.26 [SEINFRA] C2381 – TÊ PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")

Conexão em PVC rígido soldável, tipo "Tê", diâmetro nominal DN 25 mm, destinada a ramais e sub-ramais de água fria. Peça utilizada para derivar a tubulação em ângulo de 90º, garantindo estanqueidade por meio de soldagem química com adesivo próprio para PVC. Deve possuir bordas chanfradas, superfície lisa interna e resistência a pressões de serviço conforme a ABNT NBR 5648. Fornecimento inclui a peça e sua instalação completa, com preparo das extremidades e alinhamento adequado da rede.

11.1.27 [SEINFRA] C2382 – TÊ PVC SOLD. MARROM D=32mm (1")

Conexão em PVC rígido soldável, tipo "Tê", diâmetro nominal DN 32 mm, destinada a ramais e sub-ramais de água fria. Peça utilizada para derivar a tubulação em ângulo de 90º,

www.icapui.ce.gov.br

garantindo estanqueidade por meio de soldagem química com adesivo próprio para PVC. Deve possuir bordas chanfradas, superfície lisa interna e resistência a pressões de serviço conforme a ABNT NBR 5648. Fornecimento inclui a peça e sua instalação completa, com preparo das extremidades e alinhamento adequado da rede.

11.1.28 [SEINFRA] C2615 – TUBO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")

Assentamento de tubulação em PVC soldável, diâmetro de 20 mm, utilizada em ramais secundários de distribuição de água fria. O serviço inclui corte linear, limpeza, aplicação de adesivo líquido e montagem das conexões, além do correto posicionamento e fixação da tubulação. Observam-se folgas de dilatação e procedimentos para evitar tensões mecânicas. Instalação conforme NBR 5626.

11.1.29 [SEINFRA] C2616 – TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")

Instalação de tubulação soldável em PVC marrom, diâmetro 25 mm, destinada a ramais de maior vazão ou linhas de alimentação de equipamentos hidráulicos. O procedimento envolve corte, soldagem a frio, teste de estanqueidade e fixação por abraçadeiras ou alvenaria, mantendo inclinações e afastamentos normativos.

www.icapui.ce.gov.br

11.1.30 [SEINFRA] C2617 – TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")

Fornecimento e instalação de tubulação soldável de 32 mm, utilizada em redes principais ou trechos com maior demanda hidráulica. O processo inclui abertura de valas (em instalações enterradas), nivelamento, união por soldagem química e teste de pressão. Aplicável a sistemas prediais e de infraestrutura leve.

11.1.31 [SEINFRA] C4000 – TORNEIRA TIPO JARDIM CROMADA

Instalação de torneira metálica cromada tipo jardim, com roscas compatíveis com 1/2". É destinada a áreas externas ou pontos de lavagem. O serviço envolve fixação em parede ou coluna hidráulica, aplicação de vedante, aperto mecânico apropriado e teste operacional. O corpo cromado garante resistência à corrosão e facilidade de manutenção.

11.1.32 [SEINFRA] C0348 – BACIA DE LOUÇA BRANCA C/ CAIXA ACOPLADA

O vaso sanitário sifonado com caixa acoplada, louça branca, incluso engate flexível em plástico branco, 1/2" x 40 cm, é um conjunto sanitário completo para banheiros. A instalação envolve a fixação do vaso ao piso, a vedação do sifão, a conexão do engate flexível e a regulagem do sistema de descarga.

11.1.33 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-81178864 – LAVATORIO / CUBA DE SOBREPOR, RETANGULAR, DE LOUCA BRANCA, COM LADRAO, DIMENSOES *52 X 45* CM (L X C)

Fornecimento e instalação de lavatório de sobrepor em louça branca, com ladrão integrado e dimensões 52 x 45 cm. O serviço compreende posicionamento da cuba sobre bancada, aplicação de selante para vedação perimetral, ligação do sifão e compatibilização com torneira e acessórios. A fixação deve seguir as recomendações do fabricante, garantindo estabilidade e funcionalidade do conjunto.

11.1.34 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-52048264 – TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

A torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão popular, é um dispositivo de controle de vazão de água para pias e lavatórios. Acabamento cromado, instalação sobre bancada e conexão roscável. O serviço inclui a fixação no lavatório, conexão com o sistema hidráulica e testes de vedação.

11.1.35 [SEINFRA] C3021 – PIA DE COZINHA EM MARMORITE 1,00x0,50m COMP. - PADRÃO POPULAR

Instalação de pia em marmorite pré-moldado, medindo 1,00 x 0,50 m, incluindo suporte, nivelamento, aplicação de argamassa de fixação (quando aplicável) e conexão ao sistema hidráulico de alimentação e esgoto. São realizados ajustes no ponto de saída da tubulação e testes de estanqueidade. O material, por ser pré-moldado, requer manuseio cuidadoso para evitar fissuras.

11.1.36 [SEINFRA] C4820 – TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2" OU 3/4

www.icapui.ce.gov.br

Consiste no fornecimento e instalação de torneira cromada com bico móvel de alta rotação, fixada em parede, compatível com diâmetros de 1/2" ou 3/4", conforme projeto. O procedimento envolve instalação do engate, vedação roscável, alinhamento e testes operacionais. A peça é especificada para uso em pias de cozinha devido à sua mobilidade e alcance ampliado.

11.1.37 [COMPOSIÇÃO PRÓPRIA] COM-99562603 – BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Execução e instalação de bancada em granito cinza polido, com dimensões de 1,50 x 0,60 m, incluindo recortes para lavatório, bordas polidas, fixação em suportes metálicos ou alvenaria e aplicação de selante nas áreas de contato. Também compreende o alinhamento, nivelamento, limpeza final e compatibilização com a instalação do lavatório e sifão. O material deve ser transportado com protetores de quinas e manipulado conforme normas de segurança para rochas ornamentais.

11.2 SANITÁRIO

11.2.1 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-57650736 – ANEL EM CONCRETO ARMADO, PERFURADO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,50 M E ALTURA DE 0,50 M

Fornecimento e instalação de anel em concreto armado, perfurado, sem fundo, com diâmetro interno de 2,50 m e altura de 0,50 m, destinado à execução de fossas sépticas ou sumidouros. Inclui transporte, descarga, escavação e assentamento alinhado, garantindo estabilidade e continuidade dos anéis subsequentes.

11.2.2 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-08600971 – ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,00 M E ALTURA DE 0,50 M

Montagem de anel em concreto armado, liso, sem fundo, com diâmetro interno de 2,00 m e altura de 0,50 m, aplicado em estruturas de tratamento e dissipação de efluentes. O serviço compreende posicionamento nivelado, encaixe adequado e preparação para fechamento superior ou aprofundamento posterior.

www.icapui.ce.gov.br

11.2.3 [SEINFRA] C4923 – CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)

O serviço compreende o fornecimento e instalação de caixa sifonada em PVC, dimensões DN 100 x 100 x 50 mm, com junta elástica. Destina-se à coleta e escoamento de águas servidas de ramais de descarga e ramais de esgoto sanitário. A instalação deve garantir estanqueidade, correta ligação com o ramal e nivelamento adequado à superfície de piso.

11.2.4 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-02119497 – ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO

Instalação de anel de vedação em PVC flexível, diâmetro 100 mm, para saída de bacia sanitária. Garante estanqueidade da conexão entre a bacia e o tubo de esgoto, evitando vazamentos e retorno de gases.

11.2.5 [SEINFRA] C0601 – CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA

Execução de caixa de gordura em alvenaria, incluindo escavação, base em concreto simples, paredes em alvenaria de tijolos, revestimento interno impermeável, tampa de concreto e instalação de tubulações de entrada e saída conforme dimensões padronizadas.

www.icapui.ce.gov.br

11.2.6 [SEINFRA] C0649 – CAIXA INSPEÇÃO NO PASSEIO EM ALVENARIA DI=(50X50) CM, PADRÃO CAGECE

Construção de caixa de inspeção no passeio, em alvenaria, com dimensões internas de 50 x 50 cm, padrão CAGECE. Inclui fundo em concreto, paredes revestidas, instalação de grelha ou tampa padrão e conexões da rede de esgoto predial.

11.2.7 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-33685445 – PROLONGADOR PARA CAIXA SIFONADA 100 X 100MM, TIGRE OU SIMILAR

Fornecimento e instalação de prolongador para caixa sifonada 100 x 100 mm, modelo Tigre ou equivalente, permitindo ajuste de nível e alcance dos dispositivos de inspeção e coleta.

11.2.8 [SEINFRA] I1864 – SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"

Instalação de sifão metálico tipo copo, com conexões DN 1" x 1 1/2", para lavatórios ou pias. Inclui encaixe com a válvula de saída, ajuste de altura e teste de estanqueidade.

11.2.9 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-56155970 – VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Fornecimento e instalação de válvula metálica cromada 1.1/2” para tanque ou lavatório, com ou sem ladrão. O serviço inclui encaixe à cuba, vedação com anel apropriado e conexão ao sifão.

11.2.10 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-73317444 – VALVULA EM PLASTICO CROMADO TIPO AMERICANA PARA PIA DE COZINHA 3.1/2" X 1.1/2", SEM ADAPTADOR

Instalação de válvula tipo americana para pia de cozinha, 3.1/2" x 1.1/2", sem adaptador. Aplicada em cubas metálicas ou de inox, garantindo adequada vazão e vedação.

11.2.11 [SEINFRA] I9608 – CAP PVC PARA ESGOTO DN 150

Aplicação de cap em PVC para fechamento terminal de tubulação DN 150, utilizado em redes de esgoto para selamento temporário ou definitivo.

www.icapui.ce.gov.br

11.2.12 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-86975506 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLUG DE PVC ROSCÁVEL D = 1/2" - REV 01_10/2022

Fornecimento e instalação de plug roscável de PVC diâmetro 1/2", utilizado para vedação de extremidades de linhas hidráulicas.

11.2.13 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-20985075 – PLUG EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL D=3/4” REV. 01 – 10/2022

Fornecimento e instalação de plug roscável de PVC diâmetro 3/4", utilizado para vedação de extremidades de linhas hidráulicas.

11.2.14 [SEINFRA] I0073 – ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PVC 100MM (4”)

Fornecimento de anel de borracha para junta elástica de tubos PVC DN 100 mm, conforme NBR 7362, garantindo estanqueidade em redes coletoras de esgoto.

11.2.15 [SEINFRA] I0074 – ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PVC 150MM (6”)

Anel de vedação em borracha para tubos PVC DN 150 mm, padrão NBR 7362, utilizado em conexões de junta elástica para sistema de esgoto sanitário.

11.2.16 [SEINFRA] I0075 – ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 40MM

Vedação de junta de tubo PVC 40 mm com anel de borracha padrão, aplicado em instalações de esgoto secundário ou ventilação.

11.2.17 [SEINFRA] I0076 – ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")

Instalação de anel de borracha para vedação de tubulação PVC 50 mm (2"), assegurando estanqueidade em trechos de esgoto ou drenagem interna.

11.2.18 [SEINFRA] I0077 – ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 75MM (3")

Vedação de junta para tubos PVC 75 mm (3"), aplicado em redes prediais de esgoto, permitindo conexão segura e hermética.

11.2.19 [SEINFRA] C0488 – BUCHA REDUÇÃO LONGA PVC P/ESGOTO 50X40MM

Fornecimento e instalação de bucha de redução longa em PVC para esgoto, dimensão 50 x 40 mm, usada para transição entre tubulações de diferentes diâmetros.

11.2.20 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-95889818 – CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022

Instalação de curva curta 90°, série normal, PVC DN 100 mm, com junta elástica, aplicada em prumadas de esgoto sanitário ou ventilação. Inclui assentamento, lubrificação da junta e teste de estanqueidade.

11.2.21 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-32854960 – CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

www.icapui.ce.gov.br

Fornecimento e montagem de curva curta 90° DN 40 mm, PVC soldável, série normal, aplicada em ramais de descarga ou ramais secundários de esgoto sanitário.

11.2.22 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-29071021 – CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Instalação de curva curta 90°, PVC DN 50 mm, junta elástica, destinada a ramais de esgoto sanitário, garantindo mudança de direção com vedação perfeita.

11.2.23 [SEINFRA] C4390 – JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4”)

Joelho em PVC, 45 graus, DN 100 mm, junta elástica, série normal. Utilizado em mudanças suaves de direção na tubulação de esgoto predial, minimizando perda de carga e obstruções. Instalação com vedação elástica e compatível com normas técnicas.

11.2.24 [SEINFRA] C4669 – JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2”)

Joelho em PVC, 45 graus, DN 40 mm, junta elástica, série normal. Utilizado em mudanças suaves de direção na tubulação de esgoto predial, minimizando perda de carga e obstruções. Instalação com vedação elástica e compatível com normas técnicas.

11.2.25 [SEINFRA] C4388 – JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4”)

Joelho em PVC, 45 graus, DN 50 mm, junta elástica, série normal. Utilizado em mudanças suaves de direção na tubulação de esgoto predial, minimizando perda de carga e obstruções. Instalação com vedação elástica e compatível com normas técnicas.

11.2.26 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-60014626 – JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Joelho em PVC série normal, DN 40 mm, ângulo de 90°, com junta elástica. Utilizado para mudanças bruscas de direção na tubulação de esgoto sanitário predial. Deve ser instalado com anel de vedação de borracha e atender aos critérios das normas.

www.icapui.ce.gov.br

11.2.27 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-31730288 – JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Joelho em PVC série normal, DN 50 mm, ângulo de 90°, com junta elástica. Utilizado para mudanças bruscas de direção na tubulação de esgoto sanitário predial. Deve ser instalado com anel de vedação de borracha e atender aos critérios das normas.

11.2.28 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-19109022 – JOELHO DE 90°COM BOLSA PARA ANEL, EM PVC RÍGIDO C/ ANÉIS, PARA ESGOTO SECUNDÁRIO, DIÂM = 40MM

Aplicação de joelho 90° em PVC rígido, com bolsa para anel de vedação, diâmetro 40 mm, utilizado em redes secundárias de esgoto. Garante transição de direção mantendo estanqueidade.

11.2.29 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-99770620 – JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Instalação de junção simples em PVC, DN 100 x 100 mm, junta elástica, série normal, utilizada em ramais de descarga e conexões de esgoto sanitário.

11.2.30 [SEINFRA] C1582 – JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50MM(4"X2")

Execução de junção simples redutora em PVC para esgoto, 100 x 50 mm (4" x 2"), permitindo transição entre diâmetros distintos em ramais sanitários.

11.2.31 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-53891708 – JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

www.icapui.ce.gov.br

Instalação de junção simples DN 40 mm, PVC soldável, série normal, destinada a ramais de descarga ou esgoto sanitário.

11.2.32 [SEINFRA] C1758 – LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100MM (4")

Conexão do tipo luva simples, em PVC série normal, DN 100 mm, com junta elástica. Utilizada para emenda de tubos em linha reta, com vedação garantida por anel de borracha. Aplicação em redes de esgoto sanitário predial, conforme norma ABNT.

11.2.33 [SEINFRA] C1761 – LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50MM (2")

Conexão do tipo luva simples, em PVC série normal, DN 50 mm, com junta elástica. Utilizada para emenda de tubos em linha reta, com vedação garantida por anel de borracha. Aplicação em redes de esgoto sanitário predial, conforme norma ABNT.

11.2.34 [SEINFRA] C1762 – LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75MM (3")

Conexão do tipo luva simples, em PVC série normal, DN 75 mm, com junta elástica. Utilizada para emenda de tubos em linha reta, com vedação garantida por anel de borracha. Aplicação em redes de esgoto sanitário predial, conforme norma ABNT.

www.icapui.ce.gov.br

11.2.35 [SEINFRA] I1680 – PLUG PVC ESGOTO DE 100MM

Dispositivo de fechamento utilizado em tubulações de esgoto com diâmetro de 100 mm, fabricado em PVC rígido de alta resistência. É aplicado para vedar temporariamente ou definitivamente extremidades de tubos, pontos de inspeção ou derivações não utilizadas, garantindo estanqueidade e evitando retorno de gases ou infiltrações externas no sistema. Seu encaixe é feito por pressão, atendendo às normas técnicas vigentes para redes prediais e coletoras.

11.2.36 [SEINFRA] I1682 – PLUG PVC ESGOTO DE 75MM

Elemento de vedação utilizado para tubulações de esgoto com diâmetro de 75 mm. O plug de PVC assegura o fechamento seguro de linhas secundárias, derivações e trechos ainda não conectados, preservando a integridade do sistema hidráulico. É utilizado tanto em inspeções quanto em finalizações de rede, prevenindo infiltrações e entrada de corpos estranhos no interior da tubulação.

11.2.37 [SEINFRA] C2358 – TÊ PVC BRANCO P/ ESGOTO D=40mm (1 1/2") – JUNTAS SOLD.

Conexão do tipo “TE” em PVC série normal, diâmetro de entrada e saída DN 40 mm, com junta. Utilizada em redes de esgoto predial para derivação lateral com vedação segura. Deve ser instalada com anel de borracha, conforme norma ABNT.

11.2.38 [SEINFRA] C2355 – TÊ PVC BRANCO P/ ESGOTO D=100mm (4") – JUNTAS C/ ANÉIS

Conexão do tipo “TE” em PVC série normal, diâmetro de entrada e saída DN 100 mm, com junta elástica. Utilizada em redes de esgoto predial para derivação lateral com vedação segura. Deve ser instalada com anel de borracha, conforme norma ABNT.

11.2.39 [SEINFRA] C2360 – TÊ PVC BRANCO P/ ESGOTO D=50mm (2") – JUNTAS C/ ANÉIS

Conexão do tipo “TE” em PVC série normal, diâmetro de entrada e saída DN 50 mm, com junta elástica. Utilizada em redes de esgoto predial para derivação lateral com vedação segura. Deve ser instalada com anel de borracha, conforme norma ABNT.

www.icapui.ce.gov.br

11.2.40 [SEINFRA] C2362 – TÊ PVC BRANCO P/ ESGOTO D=75mm (3") – JUNTAS C/ ANÉIS

Conexão do tipo “TE” em PVC série normal, diâmetro de entrada e saída DN 75 mm, com junta elástica. Utilizada em redes de esgoto predial para derivação lateral com vedação segura. Deve ser instalada com anel de borracha, conforme norma ABNT.

11.2.41 [SEINFRA] C2595 – TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2")

Tubo em PVC rígido de 40 mm, empregado como condutor principal das redes prediais de esgoto sanitário. É indicado para ligação de bacias sanitárias, colunas de queda, coletores horizontais e interligações com caixas de inspeção. Sua rigidez e qualidade garantem desempenho adequado mesmo em trechos enterrados, sustentando cargas do solo e resistindo a agentes químicos comuns em sistemas de esgotamento.

11.2.42 [SEINFRA] C2596 – TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")

Tubo em PVC rígido de 50 mm, empregado como condutor principal das redes prediais de esgoto sanitário. É indicado para ligação de bacias sanitárias, colunas de queda, coletores horizontais e interligações com caixas de inspeção. Sua rigidez e qualidade garantem desempenho adequado mesmo em trechos enterrados, sustentando cargas do solo e resistindo a agentes químicos comuns em sistemas de esgotamento.

11.2.43 [SEINFRA] C2598 – TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3")

Tubo em PVC rígido de 75 mm, empregado como condutor principal das redes prediais de esgoto sanitário. É indicado para ligação de bacias sanitárias, colunas de queda, coletores horizontais e interligações com caixas de inspeção. Sua rigidez e qualidade garantem desempenho adequado mesmo em trechos enterrados, sustentando cargas do solo e resistindo a agentes químicos comuns em sistemas de esgotamento.

11.2.44 [SEINFRA] C2593 – TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')

Tubo em PVC rígido de 100 mm, empregado como condutor principal das redes prediais de esgoto sanitário. É indicado para ligação de bacias sanitárias, colunas de queda, coletores horizontais e interligações com caixas de inspeção. Sua rigidez e qualidade garantem desempenho adequado mesmo em trechos enterrados, sustentando cargas do solo e resistindo a agentes químicos comuns em sistemas de esgotamento.

www.icapui.ce.gov.br

11.2.45 [SEINFRA] C2618 – TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40MM (1 1/4")

Tubulação em PVC soldável marrom com diâmetro de 40 mm, própria para condução de água fria sob pressão. Utilizada em alimentações de pontos hidráulicos, redes de distribuição interna e interligações entre reservatórios e equipamentos. Seu sistema soldável oferece alta estanqueidade, reduz riscos de vazamentos e garante robustez em instalações pressurizadas de pequeno e médio porte.

12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

12.1 QUIOSQUE - ARTESANATO

12.1.1 [SEINFRA] C2066 – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO

Instalação de quadro de distribuição de sobrepor, com capacidade para até 6 divisões, equipado com barramentos necessários para organização e proteção dos circuitos elétricos da edificação.

12.1.2 [SEINFRA] C1093 – DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A

Serviço referente ao fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético monopolar de 16 A em quadro de distribuição, destinado à proteção de circuitos elétricos contra sobrecargas e curtos-circuitos. Compreende a fixação do dispositivo em trilho apropriado, execução das conexões elétricas, identificação do circuito, testes de funcionamento e todos os materiais, acessórios, equipamentos e mão de obra necessários à perfeita execução do serviço, conforme projeto elétrico e normas técnicas aplicáveis.

12.1.3 [SEINFRA] C4562 – DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO – DPS'S – 40 KA/440V

Serviço referente ao fornecimento e instalação de dispositivo de proteção contra surtos (DPS), com capacidade nominal de descarga de 40 kA e tensão de operação de 440 V, destinado à proteção das instalações e equipamentos elétricos contra sobretensões transitórias provenientes de descargas atmosféricas e manobras na rede elétrica. Inclui fixação no quadro de distribuição, conexões elétricas, identificação, testes operacionais e todos os materiais e mão de obra necessários, em conformidade com o projeto e com as normas técnicas vigentes.

12.1.4 [SEINFRA] C4530 – DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A – 40A, 30 mA

Fornecimento e instalação de disjuntor diferencial residual (DR), corrente nominal de 16A, corrente máxima de 40A e sensibilidade de 30 mA, destinado à proteção contra choques elétricos e correntes de fuga. O dispositivo é instalado em quadro de distribuição, garantindo a segurança dos usuários e a conformidade da instalação elétrica com as normas técnicas vigentes.

12.1.5 [SEINFRA] C1092 – DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A

Serviço referente ao fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético monopolar de 10 A em quadro de distribuição, destinado à proteção de circuitos elétricos específicos contra

www.icapui.ce.gov.br

sobrecargas e curtos-circuitos. Compreende a montagem do dispositivo, execução das ligações elétricas, identificação do circuito protegido, realização de testes de funcionamento e fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários à adequada execução do serviço.

12.1.6 [SEINFRA] C1494 – INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V

Instalação de interruptor simples de uma tecla, 10A e 250V, destinado ao acionamento direto de pontos de iluminação.

12.1.7 [SEINFRA] I9106 – ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4"X2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES

Fornecimento e colocação de placa de três postos, padrão 4”x2”, utilizada para acabamento e instalação de tomadas e interruptores modulares.

12.1.8 [SEINFRA] I9107 – SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO/PLACA 4"X2" P/ 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES

Instalação de suporte metálico/plástico para encaixe de até três módulos (tomadas ou interruptores), compatível com placa 4”x2”.

www.icapui.ce.gov.br

12.1.9 [SEINFRA] C4792 – TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V

Fornecimento e instalação de tomada dupla embutida, padrão 2P+T, 10A e 250V, destinada à alimentação de equipamentos elétricos de baixa potência.

12.1.10 [SEINFRA] C1875 – PENDENTE OU PLAFONIER C/GLOBO LEITOSO C/ 1 LÂMPADA DE 60W

Montagem de pendente ou plafonier equipado com globo leitoso e lâmpada de 60W, proporcionando iluminação difusa e homogênea no ambiente.

12.1.11 [SEINFRA] I9446 – CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 OCTOGONAL

Instalação de caixa octogonal 4x4 em PVC para embutir, destinada à fixação de plafoniers, pendentes e emendas elétricas.

12.1.12 [SEINFRA] C4762 – CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"

Fornecimento e instalação de caixa de ligação em PVC, padrão 4"x2", utilizada para embutir interruptores, tomadas e elementos de passagem da instalação elétrica.

12.2 QUIOSQUE - ALIMENTAÇÃO

12.2.1 [SEINFRA] C2066 – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO

Instalação de quadro de distribuição de sobrepor, com capacidade para até 6 divisões, equipado com barramentos necessários para organização e proteção dos circuitos elétricos da edificação.

12.2.2 [SEINFRA] C4562 – DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO – DPS'S – 40 KA/440V

Serviço referente ao fornecimento e instalação de dispositivo de proteção contra surtos (DPS), com capacidade nominal de descarga de 40 kA e tensão de operação de 440 V, destinado à proteção das instalações e equipamentos elétricos contra sobretensões transitórias provenientes de descargas atmosféricas e manobras na rede elétrica. Inclui fixação no quadro de distribuição, conexões elétricas, identificação, testes operacionais e todos os materiais e mão de obra necessários, em conformidade com o projeto e com as normas técnicas vigentes.

www.icapui.ce.gov.br

12.2.3 [SEINFRA] C4530 – DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A – 40ª, 30 mA

Fornecimento e instalação de disjuntor diferencial residual (DR), corrente nominal de 16A, corrente máxima de 40A e sensibilidade de 30 mA, destinado à proteção contra choques elétricos e correntes de fuga. O dispositivo é instalado em quadro de distribuição, garantindo a segurança dos usuários e a conformidade da instalação elétrica com as normas técnicas vigentes.

12.2.4 [SEINFRA] C1093 – DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A

Serviço referente ao fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético monopolar de 16 A em quadro de distribuição, destinado à proteção de circuitos elétricos contra sobrecargas e curtos-circuitos. Compreende a fixação do dispositivo em trilho apropriado, execução das conexões elétricas, identificação do circuito, testes de funcionamento e todos os materiais,

acessórios, equipamentos e mão de obra necessários à perfeita execução do serviço, conforme projeto elétrico e normas técnicas aplicáveis.

12.2.5 [SEINFRA] C1092 – DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A

Serviço referente ao fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético monopolar de 10 A em quadro de distribuição, destinado à proteção de circuitos elétricos contra sobrecargas e curtos-circuitos. Compreende a fixação do dispositivo em trilho apropriado, execução das conexões elétricas, identificação do circuito, testes de funcionamento e todos os materiais, acessórios, equipamentos e mão de obra necessários à perfeita execução do serviço, conforme projeto elétrico e normas técnicas aplicáveis.

12.2.6 [SEINFRA] C1494 – INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V

Instalação de interruptor simples de uma tecla, 10A e 250V, destinado ao acionamento direto de pontos de iluminação.

12.2.7 [SEINFRA] I9106 – ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4"X2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES

Fornecimento e colocação de placa de três postos, padrão 4”x2”, utilizada para acabamento e instalação de tomadas e interruptores modulares.

12.2.8 [SEINFRA] I9107 – SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO/PLACA 4"X2" P/ 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES

Instalação de suporte metálico/plástico para encaixe de até três módulos (tomadas ou interruptores), compatível com placa 4”x2”.

12.2.9 [SEINFRA] C4792 – TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V

Fornecimento e instalação de tomada dupla embutida, padrão 2P+T, 10A e 250V, destinada à alimentação de equipamentos elétricos de baixa potência.

12.2.10 [SEINFRA] C1875 – PENDENTE OU PLAFONIER C/GLOBO LEITOSO C/ 1 LÂMPADA DE 60W

www.icapui.ce.gov.br

Montagem de pendente ou plafonier equipado com globo leitoso e lâmpada de 60W, proporcionando iluminação difusa e homogênea no ambiente.

12.2.11 [SEINFRA] I9446 – CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 OCTOGONAL

Instalação de caixa octogonal 4x4 em PVC para embutir, destinada à fixação de plafoniers, pendentes e emendas elétricas.

12.2.12 [SEINFRA] C4762 – CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"

Fornecimento e instalação de caixa de ligação em PVC, padrão 4"x2", utilizada para embutir interruptores, tomadas e elementos de passagem da instalação elétrica.

12.3 QUIOSQUE - BANHEIROS

12.3.1 [SEINFRA] C1494 – INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V

Instalação de interruptor simples de uma tecla, 10A e 250V, destinado ao acionamento direto de pontos de iluminação.

12.3.2 [SEINFRA] I9106 – ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4"X2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES

Fornecimento e colocação de placa de três postos, padrão 4”x2”, utilizada para acabamento e instalação de tomadas e interruptores modulares.

12.3.3 [SEINFRA] I9107 – SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO/PLACA 4"X2" P/ 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES

Instalação de suporte metálico/plástico para encaixe de até três módulos (tomadas ou interruptores), compatível com placa 4”x2”.

12.3.4 [SEINFRA] C1875 – PENDENTE OU PLAFONIER C/GLOBO LEITOSO C/ 1 LÂMPADA DE 60W

Montagem de pendente ou plafonier equipado com globo leitoso e lâmpada de 60W, proporcionando iluminação difusa e homogênea no ambiente.

12.3.5 [SEINFRA] C4762 – C4762 – CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2”

www.icapui.ce.gov.br

Fornecimento e instalação de caixa de ligação em PVC, padrão 4"x2", utilizada para embutir interruptores, tomadas e elementos de passagem da instalação elétrica.

12.3.6 [SEINFRA] I9446 – CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 OCTOGONAL

Instalação de caixa octogonal 4x4 em PVC para embutir, destinada à fixação de plafoniers, pendentes e emendas elétricas.

12.4 GERAL

12.4.1 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-79335252 – ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020

Instalação de entrada de energia elétrica aérea trifásica, composta por caixa de embutir, cabos de 10 mm² e disjuntor DIN de 50A. Inclui toda a infraestrutura de fixação e ligação (exceto o poste de concreto), garantindo o fornecimento adequado à edificação.

www.icapui.ce.gov.br

12.4.2 [SEINFRA] C0326 – ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M

Execução de sistema de aterramento composto por haste Copperweld de 3/4" e 2,40 m cravada no solo, com conexões apropriadas. Assegura a dissipação segura de correntes de fuga, contribuindo para a proteção das instalações elétricas.

12.4.3 [SEINFRA] C3504 – CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm

Execução de caixa em alvenaria, com paredes rebocadas, dimensões internas de 30x30x50 cm, sem fundo, equipada com tampa em concreto pré-moldado. Utilizada para proteção e acesso a instalações elétricas, hidráulicas ou de infraestrutura.

12.4.4 [SEINFRA] C2068 – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO

Fornecimento e instalação de quadro de distribuição embutido, com capacidade para até 24 dispositivos, dimensões 332x332x95 mm, incluindo barramentos de neutro e terra. Destinado à organização e proteção dos circuitos elétricos internos.

12.4.5 [SEINFRA] C1122 – DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A

Serviço referente ao fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético tripolar de 25 A em quadro de distribuição, destinado à proteção de circuitos trifásicos contra sobrecargas e curtos-circuitos. Compreende a montagem do equipamento em trilho apropriado, execução das conexões elétricas, identificação do circuito, realização de testes operacionais e o fornecimento de todos os materiais, acessórios, equipamentos e mão de obra necessários à correta execução do serviço.

12.4.6 [SEINFRA] C4562 – DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO – DPS'S – 40 KA/440V

Serviço referente ao fornecimento e instalação de dispositivo de proteção contra surtos (DPS), com capacidade de descarga de 40 kA e tensão nominal de 440 V, destinado à proteção do sistema elétrico contra sobretensões transitórias. Inclui a instalação no quadro de distribuição, conexões elétricas, fixação, identificação, testes de funcionamento e todos os materiais e mão de obra necessários para garantir a segurança e a integridade dos equipamentos elétricos instalados.

www.icapui.ce.gov.br

12.4.7 [SEINFRA] C4530 – DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30Ma

Fornecimento e instalação de disjuntor diferencial residual (DR), corrente nominal de 16A, corrente máxima de 40A e sensibilidade de 30 mA, destinado à proteção contra choques elétricos e correntes de fuga. O dispositivo é instalado em quadro de distribuição, garantindo a segurança dos usuários e a conformidade da instalação elétrica com as normas técnicas vigentes.

12.4.8 [SEINFRA] C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A

Serviço referente ao fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético monopolar de 10 A em quadro de distribuição, destinado à proteção de circuitos elétricos contra sobrecargas e curtos-circuitos. Compreende a fixação do dispositivo em trilho apropriado, execução das conexões elétricas, identificação do circuito, testes de funcionamento e todos os materiais, acessórios, equipamentos e mão de obra necessários à perfeita execução do serviço, conforme projeto elétrico e normas técnicas aplicáveis.

12.4.9 [SEINFRA] C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A

Serviço referente ao fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético monopolar de 16 A em quadro de distribuição, destinado à proteção de circuitos elétricos contra sobrecargas e curtos-circuitos. Compreende a fixação do dispositivo em trilho apropriado, execução das conexões elétricas, identificação do circuito, testes de funcionamento e todos os materiais, acessórios, equipamentos e mão de obra necessários à perfeita execução do serviço, conforme projeto elétrico e normas técnicas aplicáveis.

12.4.10 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-99942953 – POSTE ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 20 A 25 CM, H = 12,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO

Fornecimento e instalação de poste rólico em madeira tratada (eucalipto ou similar), diâmetro entre 20 e 25 cm e altura de 12 m. Utilizado para suporte de entrada de energia aérea ou outros equipamentos de rede elétrica.

www.icapui.ce.gov.br

12.4.11 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-68606203 - ASSENTAMENTO DE POSTE DE MADEIRA COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 6 M, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)

Execução do assentamento de poste de madeira com comprimento nominal de 6 metros, incluindo escavação do berço, posicionamento vertical do poste e engastamento composto por 1,00 m de concreto e 0,60 m de solo compactado. O serviço contempla o alinhamento, prumo, compactação e acabamento final, não incluindo o fornecimento do poste.

12.4.12 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-69747987 – LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Serviço referente ao fornecimento e instalação de luminária de tecnologia LED para iluminação pública, com potência nominal compreendida entre 98 W e 137 W, destinada à iluminação de áreas externas do uso público. Compreende o fornecimento da luminária completa. A instalação deverá assegurar adequado desempenho luminotécnico, eficiência

energética, estanqueidade, segurança operacional e durabilidade do sistema de iluminação pública. Conforme projeto executivo, a luminária prevista deverá ser em LED de 100 W.

12.4.13 [SEINFRA] C4762 – CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4” X 2”

Serviço referente ao fornecimento e instalação de caixa de ligação em PVC com dimensões de 4” × 2”, destinada à acomodação, derivação e proteção de emendas e conexões das instalações elétricas. Compreende a fixação da caixa em alvenaria, divisórias ou demais elementos construtivos previstos em projeto, incluindo ajustes, acabamento, acessórios de fixação e todos os materiais, ferramentas e mão de obra necessários à perfeita execução do serviço.

12.4.14 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] COMP. IP – 72 - INSTALAÇÃO DE BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO EM SUPORTE, BRAÇO OU LUMINÁRIA

Serviço referente à instalação de base para relé fotoelétrico em suporte, braço ou luminária de iluminação pública, destinada ao recebimento e conexão do dispositivo de acionamento automático do sistema de iluminação. Compreende a fixação da base, execução das conexões elétricas, utilização de conectores e acessórios adequados, testes de continuidade e funcionamento, bem como o fornecimento de mão de obra, equipamentos e materiais auxiliares necessários à perfeita execução do serviço.

www.icapui.ce.gov.br

12.4.15 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] COMP. IP – 71 - INSTALAÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO EM SUPORTE, BRAÇO OU LUMINÁRIA

Serviço referente à instalação de relé fotoelétrico em suporte, braço ou luminária de iluminação pública, destinado ao acionamento e desligamento automático do sistema em função da luminosidade ambiente. Compreende o posicionamento e encaixe do dispositivo na base apropriada, execução das conexões necessárias, verificação da polaridade, realização de testes operacionais e ajuste do funcionamento, incluindo toda a mão de obra, ferramentas e equipamentos indispensáveis à correta execução do serviço, garantindo a operação eficiente e segura do sistema de iluminação pública.

12.5 CABOS E GERAL

12.5.1 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-64390899 – CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (PRETO - RETORNO)

Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, seção 1,5 mm², isolação 450/750 V, anti-chama, cor preta, destinado ao condutor de retorno em circuitos terminais. Aplicado em eletrodutos existentes ou novos, conforme projeto elétrico.

12.5.2 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-64390899 – CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (VERMELHO - FASE)

Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, 1,5 mm², isolação 450/750 V, anti-chama, cor vermelha, utilizado como condutor fase em circuitos terminais de iluminação.

12.5.3 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-64390899 – CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (AZUL - NEUTRO)

Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, 1,5 mm², isolação 450/750 V, anti-chama, cor azul, para uso como condutor neutro em circuitos terminais.

12.5.4 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-78054639 – CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (VERMELHO - FASE)

Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, 2,5 mm², isolação 450/750 V, anti-chama, cor vermelha, destinado a circuitos fase para tomadas e cargas de maior demanda.

12.5.5 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-78054639 – CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (AZUL - NEUTRO)

Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, 2,5 mm², isolação 450/750 V, anti-chama, cor azul, para aplicação como condutor neutro em circuitos terminais.

www.icapui.ce.gov.br

12.5.6 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-78054639 – CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (VERDE - TERRA)

Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, 2,5 mm², isolação 450/750 V, anti-chama, cor verde, destinado ao condutor de proteção (PE) para tomadas e equipamentos.

12.5.7 [SEINFRA] C0554 – CABO EM PVC 100V 4MM2 (VERMELHO - FASE)

Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, 4 mm², anti-chama, cor vermelha, utilizado como fase para circuitos de maior carga, conforme dimensionamento.

12.5.8 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] C0554 – CABO EM PVC 100V 4MM2 (AZUL - NEUTRO)

Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, 4 mm², anti-chama, cor azul, destinado ao neutro em circuitos específicos.

12.5.9 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] C0554 – CABO EM PVC 100V 4MM2 (VERDE – TERRA)

Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, 4 mm², anti-chama, cor verde, utilizado como condutor terra de proteção em circuitos de maior capacidade.

12.5.10 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] C0556 – CABO EM PVC 100V 6MM2 (VERMELHO - FASE)

Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, 6 mm², anti-chama, cor vermelha, destinado a circuitos de alta demanda, como chuveiros ou equipamentos específicos.

12.5.11 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] C0556 – CABO EM PVC 100V 6MM2 (AZUL - NEUTRO)

Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, 6 mm², anti-chama, cor azul, para uso como neutro em circuitos de grande carga.

12.5.12 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] C0556 – CABO EM PVC 100V 6MM2 (VERDE – TERRA)

www.icapui.ce.gov.br

Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, 6 mm², anti-chama, cor verde, destinado ao condutor terra de circuitos de alta demanda.

12.5.13 [SEINFRA] C1196 – ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")

Fornecimento e instalação de eletroduto rígido de PVC roscável, diâmetro 25 mm, incluindo conexões e acessórios, aplicado na proteção mecânica e condução de cabos elétricos.

12.5.14 [SEINFRA] C1197 – ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")

Instalação de eletroduto rígido PVC roscável, diâmetro 32 mm, com conexões adequadas, para roteamento de cabos elétricos de maiores seções ou agrupamentos.

12.5.15 [SEINFRA] C1198 – ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")

Fornecimento e instalação de eletroduto rígido PVC roscável de 40 mm, incluindo conexões. Indicado para passagens de cabos múltiplos ou de alta bitola.

12.5.16 [SEINFRA] C1184 – ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (D= 20MM)

Instalação de eletroduto flexível corrugado tipo "garganta", diâmetro 20 mm, utilizado para embutimento em alvenaria ou lajes, permitindo flexibilidade no trajeto dos cabos.

12.5.17 [SEINFRA] CP-90872047 – ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (D= 25MM)

Fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado tipo "garganta", diâmetro 25 mm, adequado para percursos embutidos e proteção de cabos elétricos em circuitos com maior quantidade de condutores.

13. URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

13.1 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-66192391 – PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF 07/2024

Serviço de plantio de grama do tipo Esmeralda, São Carlos ou Curitibana, realizado em placas, garantindo rápida cobertura vegetal e melhor fixação ao solo. Esse tipo de grama é ideal

www.icapui.ce.gov.br

para áreas paisagísticas e jardins, oferecendo resistência ao pisoteio e adaptação a diferentes condições climáticas.

13.2 [SEINFRA] C0229 – ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÉDIA DE 2.50M. EXCETO PALMÁCEAS

Fornecimento e plantio de árvores ornamentais com altura média de 2,50 metros, excluindo espécies da família das palmeiras. Essas árvores são utilizadas para paisagismo urbano e ambiental, promovendo sombreamento, melhoria da qualidade do ar e embelezamento de espaços públicos.

13.3 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-19526939 – INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE SOLO. AF_11/2021

A instalação do pergolado de madeira consiste no fornecimento e montagem da estrutura executada em madeira dura, podendo ser maçaranduba, angelim ou espécie equivalente da região, devidamente tratada para resistência a intempéries e agentes biológicos. A estrutura é implantada diretamente sobre o solo, com suas bases fixadas por meio de concreto moldado in loco, garantindo estabilidade, nivelamento e alinhamento adequados. O serviço inclui o corte, preparo e ajuste das peças de madeira, montagem completa da estrutura, fixações com ferragens apropriadas e proteção final da madeira, observando as especificações técnicas para assegurar durabilidade, segurança e desempenho estrutural do pergolado.

13.4 [COMPOSIÇÃO PRÓPRIA] COM-99429567 – BANCO DE CONCRETO, EM FORMATO CIRCULAR, COM ACABAMENTO EM MADEIRA

O serviço compreende a execução de banco circular em concreto moldado in loco, conforme detalhamento do projeto, incluindo fôrmas, lançamento e adensamento do concreto. Após a cura, realiza-se o acabamento final da estrutura com aplicação de fundo selador e pintura e a instalação do assento em madeira envernizado, previamente tratado, lixado e fixado por meio de dispositivos metálicos adequados. O conjunto garante estabilidade, durabilidade e conforto ao usuário, apresentando acabamento estético compatível com o padrão arquitetônico especificado.

www.icapui.ce.gov.br

A composição realizada para o banco, empregou insumos e composições da Tabela SEINFRA e SINAPI e os coeficientes foram baseados no quantitativo de serviços para execução de uma unidade do banco detalhado no projeto executivo.

O banco será em concreto, na forma de trapézio retângulo (b = 0,25 m, B = 0,38 m e H = 0,43), considerando o comprimento médio do banco de 3,06 m. Contará com revestimento em madeira (Comp. médio 3,06 m, largura de 0,40 m e espessura de 0,02 m) que será envernizado. A prancha de madeira foi considerada o adicional de 50% de modo a compensar as perdas e o serviço será executado com carpinteiro. Os pregos serão espaçados a cerca de 28 cm, para fixar o revestimento ao banco de madeira. O banco receberá aplicação de tintura, com selador acrílico e tinta látex acrílica premium, na parte interna e externa.

13.5 [SEINFRA] C4835 – ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA

Fornecimento e instalação de espelho cristal com espessura de 4 mm, sem moldura, incluindo execução dos furos e fixação com parafusos e buchas adequadas. O serviço contempla alinhamento, nivelamento e acabamento final na superfície de instalação.

www.icapui.ce.gov.br

13.6 [SEINFRA] C0112 – ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM

Serviço referente ao fornecimento e plantio de arbustos ornamentais com altura mínima de 50 cm, destinados à composição paisagística de jardins, canteiros e áreas verdes. Compreende o fornecimento das mudas em perfeitas condições fitossanitárias, preparo das covas, adubação, plantio, irrigação inicial e demais procedimentos necessários ao adequado desenvolvimento da vegetação.

13.7 [SEINFRA] C3451 – LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L E DIAM.=35CM

Serviço referente ao fornecimento e instalação de lixeira confeccionada em fibra de vidro, com capacidade de 40 litros e diâmetro de 35 cm, destinada ao acondicionamento temporário de resíduos sólidos em áreas públicas, praças, parques e demais espaços de uso coletivo.

14. MUROS E FECHAMENTOS

14.1 [SEINFRA] C3084 – EXECUÇÃO DE PINGANDEIRAS

Fornecimento e instalação de pingadeira de concreto com largura de 20 cm para proteção do topo de muros. Esse elemento evita o acúmulo de água da chuva, direcionando seu escoamento e prevenindo infiltrações que poderiam comprometer a durabilidade da alvenaria. As pingadeiras deverão ser executadas conforme projeto executivo.

14.2 [SEINFRA] C0047 – ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9X19X39)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRADATA, ESP=9CM

A alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados (9x19x39 cm) consiste na construção de paredes utilizando blocos cerâmicos verticais, assentados com argamassa de cimento e areia preparada em betoneira, garantindo melhor aderência e uniformidade. O serviço inclui a marcação do alinhamento, o posicionamento correto das fiadas, a verificação do prumo e nível, além do preenchimento das juntas para proporcionar maior estabilidade estrutural. A execução segue as normas técnicas para assegurar resistência e qualidade no desempenho da vedação.

14.3 [SEINFRA] C3028 – REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3

Execução de reboco com argamassa de cimento e areia peneirada, traço 1:3, é realizado para regularizar superfícies de alvenaria, garantindo acabamento uniforme e adequado para a aplicação de pintura ou revestimento finais. O serviço inclui a limpeza e umedecimento da base, a aplicação da argamassa em camadas controladas e o desempeno para obtenção de uma superfície lisa e resistente. Com acabamento liso ou desempenado, conforme especificação do projeto, assegurando um resultado visual adequado e proteção adicional às paredes.

14.4 [SEINFRA] C0776 – CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Serviço consiste na preparação de superfícies de alvenaria ou concreto por meio da aplicação de chapisco aderente, executado com argamassa composta por cimento e areia média sem peneiramento, no traço volumétrico 1:3. A mistura deve ser preparada de forma homogênea e aplicada manualmente com colher de pedreiro ou desempenadeira dentada. A aplicação deve resultar em espessura média de 5 mm, cobrindo integralmente a superfície, com verificação de aderência, continuidade e ausência de falhas, empolamentos ou áreas lisas.

www.icapui.ce.gov.br

14.5 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-27355235 – FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023

Preparação da superfície de parede por meio da aplicação manual de fundo selador acrílico, visando uniformizar a absorção do substrato, aumentar a ancoragem das demãos posteriores de pintura e reduzir o consumo de tinta de acabamento. Inclui limpeza da superfície, correção de imperfeições leves, remoção de partes soltas, poeira e resíduos. O selador deve ser aplicado com rolo de lã ou trincha, em uma demão contínua e uniforme, respeitando tempo de secagem indicado pelo fabricante. Serviço executado conforme especificações, garantindo integridade do sistema de pintura e compatibilidade com o revestimento final.

14.6 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-63720810 – PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Execução de pintura em paredes internas ou externas, utilizando tinta látex acrílica premium, com alto poder de cobertura, resistência e durabilidade. O serviço compreende: preparação da superfície, aplicação manual com rolo de lã ou trincha, garantindo cobertura homogênea e acabamento sem marcas, e execução de duas demãos sobre superfície previamente selada. A pintura deve apresentar aspecto final uniforme, sem manchas, variações de tonalidade, escorrimentos ou imperfeições.

www.icapui.ce.gov.br

15. ACESSIBILIDADE

15.1 [COMPOSIÇÃO PRÓPRIA] CP-11176009 – RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA (PADRÃO NBR 9050)

Execução de rampa de acessibilidade conforme parâmetros da NBR 9050, incluindo definição de inclinação máxima, patamares de descanso, largura útil, corrimãos duplos, guarda-corpos, piso antiderrapante e sinalização tátil quando aplicável. O serviço abrange escavação, regularização, lançamento de concreto, acabamentos e instalação dos elementos metálicos, garantindo acessibilidade segura e adequada ao fluxo de pedestres.

A referida composição foi baseada na composição SINAPI 105002, utilizando os insumos e composições existentes na tabela SEINFRA, tendo sido incluída a pintura de piso e

os símbolos de acessibilidade. De tal modo, os coeficientes foram baseados em índices oficiais de produtividade.

15.2 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-49409424 – PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020

Fornecimento e instalação de piso podotátil de borracha, conforme projeto de acessibilidade, nos modelos de alerta ou direcional. O serviço inclui preparo da base, aplicação de argamassa colante, alinhamento e nivelamento das placas, garantindo perfeita aderência, continuidade do percurso acessível e resistência ao tráfego de pedestres.

15.3 [COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS] CP-93146543 – BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

A barra de apoio reta em aço inox polido, com comprimento de 80 cm, é fornecida e instalada conforme as normas de acessibilidade e segurança aplicáveis. O serviço compreende o posicionamento e fixação da barra diretamente na parede, utilizando buchas e parafusos específicos para o tipo de substrato, garantindo capacidade de carga, resistência mecânica e firmeza durante o uso. Inclui a verificação do alinhamento, altura de instalação conforme recomendações normativas, limpeza do local e inspeção final de estabilidade. Todos os materiais devem atender às especificações técnicas, assegurando durabilidade, acabamento adequado e segurança ao usuário.

www.icapui.ce.gov.br

16. SERVIÇOS FINAIS

16.1 [SEINFRA] C1628 – LIMPEZA GERAL

Serviço de limpeza geral da obra, incluindo remoção de resíduos sólidos, entulhos, poeira e sujeira provenientes das etapas de construção. A atividade garante um ambiente seguro e organizado, permitindo a finalização da obra com qualidade e adequação ao uso previsto.

Icapuí-CE, 22 de junho de 2026.

ANDERSON DA SILVA PEREIRA:02486960333

Assinado de forma digital por ANDERSON DA SILVA PEREIRA:02486960333
Dados: 2026.06.22 13:59:40 -03'00'

Anderson da Silva Pereira
Engenheiro Civil | RNP Nº 0615101313