



CÂMARA MUNICIPAL DE
ACARAÚ



CÂMARA MUNICIPAL DE ACARAÚ

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ACARAÚ-CE/2021

**DIEGOSILVA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 52.140-5**



CÂMARA MUNICIPAL DE
ACARAÚ



CAMARA MUNICIPAL DE ACARAÚ **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

GENERALIDADES

OBJETIVO

Estas Especificações têm por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento da obra de **CONSTRUÇÃO DOS ANEXOS DO PREDIO DO PODER LEGISLATIVO MUNICIPAL DE ACARAÚ/CE**

CONTRATO – DISPOSIÇÃO 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 Câmara Municipal de Acaraú 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 à perfeita execução dos serviços.

Compete à 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 às 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



CÂMARA MUNICIPAL DE
ACARAÚ

CAMARA MUNICIPAL DE ACARAÚ
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



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 arremeter 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.

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.

Será colocada na obra pelo construtor as "placas da obra", com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela Câmara Municipal de Acaraú (dimensão 2,00m x 1,50m). Além desta,

RUA JOSÉ OTALÍCIO MARTINS ROCHA, 250, BAIRRO MONSENHOR JOSÉ EDSON MAGALHÃES, ACARAÚ/CE, 53

Centro – Acaraú-ce – CEP:62.580-000 –

CNPJ: 02.346.843/0001-70 Fone: (88) 3661-1541 E-mail: cmacarau@gmail.com

DIEGO SOUSA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 2.713-2



CÂMARA MUNICIPAL DE
ACARAÚ

CAMARA MUNICIPAL DE ACARAÚ
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

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

FISCALIZAÇÃO

A Câmara Municipal de Acaraú 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 Câmara Municipal de Acaraú, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção. As relações mútuas entre a Câmara Municipal de Acaraú 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 à 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.



CÂMARA MUNICIPAL DE
ACARAÚ

CAMARA MUNICIPAL DE ACARAÚ
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



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 Câmara Municipal de Acaraú

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 SEINFRA vigente.

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



CÂMARA MUNICIPAL DE
ACARAÚ

CAMARA MUNICIPAL DE ACARAÚ
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



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 Câmara Municipal de Acaraú, 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.

À época do recebimento definitivo deverão estar solucionadas 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 lavrado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela Câmara Municipal de Acaraú, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O prazo de responsabilidade civil pela execução e solidez da obra a que se refere o artigo 1245 do Código Civil Brasileiro (5 anos), será contado a partir da data do Termo de Recebimento definitivo.

SUBEMPREITADAS

O construtor não poderá submeter as obras e serviços no seu todo, podendo fazê-lo parcialmente para cada serviço, após consulta por escrito e aquiescência da Câmara Municipal de Acaraú. O fato do serviço ser executado por subempreiteiro não eximirá, no entanto, o construtor de sua responsabilidade direta pelo serviço perante o proprietário.

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, ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção até a definitiva aceitação dela pela Câmara Municipal de Acaraú. Caberão ao construtor, ainda, as indenizações eventualmente devidas a terceiros por fatos decorrentes dos serviços contratados, ainda que ocorridos na via pública.



CÂMARA MUNICIPAL DE
ACARAÚ

CAMARA MUNICIPAL DE ACARAÚ
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



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 3214, de 08/06/78, do Ministério do Trabalho, publicada no D.O.U de 06/07/78 (Suplemento).

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 de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

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.

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.

LICENÇAS E FRANQUIAS



CÂMARA MUNICIPAL DE
ACARAÚ



CAMARA MUNICIPAL DE ACARAÚ **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

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 às 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: 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 inerentes a cada obra ou no Contrato para execução dos serviços, caberá recurso à Secretaria



CÂMARA MUNICIPAL DE
ACARAÚ

CAMARA MUNICIPAL DE ACARAÚ
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



de Obas desta Câmara Municipal de Acaraú, para a qual deverá apelar a empreiteira todas as vezes que se julgue prejudicada.

SERVIÇOS PRELIMINARES

A placa indicativa, medindo 2,00 x 1,50m, será confeccionado em material tipo banner, montada sobre moldura, com dizeres e desenhos a serem fornecidos pela fiscalização, será colocada na obra em local visível.

A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para execução do levantamento topográfico.

Deverão ser tomadas as medidas adequadas para a proteção contra danos dos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 – Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

O processo de demolição de alvenarias será utilizado “demolição manual”. Em linhas gerais, serão utilizadas ferramentas manuais e portáteis motorizadas. Os elementos da edificação, durante a demolição e remoção, devem ser previamente umedecidos, para evitar poeira em excesso durante o processo de demolição. O transporte e destinação final dos entulhos deverão seguir condições e exigências da municipalidade local.

Deverão ser retiradas os meios-fios, utilizando-se ferramentas adequadas e os critérios de segurança recomendada. Os meios-fios serão limpos e transportados e armazenado em local determinado pela Câmara Municipal de Acaraú.

A retirada da grade de ferro contemplará a remoção do gradil belgo, onde será construída a guarita. A retirada da alvenaria compreende a demolição da mureta abaixo do gradil belgo

A área de raspagem e limpeza do terreno, será onde serão construídos os prédios anexos (anexo e guarita). Todo material gerado (entulho) deverá ser retirado pela empresa que executará o serviço.

MOVIMENTO DA TERRA

A escavação da vala e a retirada do material serão executados manualmente, utilizando-se as ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.



CÂMARA MUNICIPAL DE
ACARAÚ

CAMARA MUNICIPAL DE ACARAÚ
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



A escavação mecânica é um trabalho de fundação profunda executado com o auxílio de ferramentas ou equipamentos sem que haja descida de operário em qualquer fase de execução.

O reaterro tem por finalidade principal o preenchimento e a recomposição das escavações realizadas. Serão realizadas com material proveniente da vala escavada, com o empolamento de 30%.

SERVIÇOS AUXILIARES

Executar transporte e descarga de material, exceto rocha, em caminhão basculante, em aterro licenciado e legalizado. Empregar a carga manual para encher a caçamba do caminhão com entulho, tomando-se cuidados para evitar o deslizamento e/ou queda do material. Não exceder a carga máxima do caminhão.

Letreiro estruturado em Aço galvanizado, com espessura de 30 x 30 mm. Com revestimento em ACM (alumínio composto). Fornecimento e montagem pela construtora.

FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

Os blocos de Tijolo furado serão assentados com argamassa de cimento e areia, cuidando-se para ter juntas verticais e horizontais de espessura constante. Deve-se evitar o uso de pedaços de blocos, e observar sempre a amarração, cinta de concreto armado com a finalidade de maior distribuição das cargas evitando também os deslocamentos indesejáveis, pelo travamento que confere a fundação.

Deverá ser inspecionada a madeira que será utilizada para as formas, não sendo recomendado o seu uso se o concreto for aparente. As tábuas deverão ser cortadas seguindo rigidamente o projeto estrutural e de formas e aplainados na face em contato com a massa de concreto que a desforma seja fácil. Após a colocação da forma e verificação de todos os componentes do sistema, deverá ser feita uma pintura de desmoldante para facilitar a remoção das mesmas, sem danificar as superfícies do concreto.

Os ferros deverão ser estendidos, esticados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme o desenho do projeto estrutural. A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº18. Os ferros

**RUA JOSÉ OTALÍCIO MARTINS ROCHA, 250, BAIRRO MONSENHOR JOSÉ EDSON MAGALHÃES, ACARAÚ/CE, 53 –
Centro – Acaraú-ce – CEP:62.580-000 –**

CNPJ: 02.346.843/0001-70 Fone: (88) 3661-1541 E-mail: cmacarau@gmail.com

DIEGO SOUSA
ENGENHEIRO CIVIL
CR2A: 52.710-2



CÂMARA MUNICIPAL DE
ACARAÚ

CAMARA MUNICIPAL DE ACARAÚ
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



serão bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 – Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 – Preparo, controle e recebimento do concreto, NBR 8953 – Concreto para fins estruturais – Classificação para grupo de resistência e NBR 6118 – Projeto e execução de obras de concreto armado. Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto. O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto, dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso previstos para estrutura.

Execução de laje pré-fabricada comum (vigota treliçada/lajota) beta 0,12m, montada no local, preenchida com concreto $F_{ck}=25\text{Mpa}$ na espessura mínima de 5 cm, com armadura e tela de aço 1/4" (elemento de enchimento com 8 cm). Após a cura e desforma, a laje deverá estar limpa e sem imperfeições. Todo o concreto estrutural deverá ser $F_{ck}=25\text{Mpa}$. Quando a concretagem for interrompida, deverão ser tomados todos os cuidados para uma perfeita aderência, de maneira que não haja diminuição da resistência da referida peça. Após o lançamento, a cura do concreto deverá ser mantida por pelo menos sete (7) dias com as formas. As desformas deverão ser executadas nos prazos estabelecidos pelas Normas Brasileiras e cuidadosamente retiradas para não danificar as peças.

PAREDES E PAINÉIS

A contratada deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com seis furos, com dimensão nominal de 9x19x19cm, de primeira qualidade. Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas nos projetos. O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada.

Parede com placas de gesso acartonado (drywall), para uso interno, com duas faces duplas e estrutura metálica com guias simples, sem vãos.

Parede com placas de gesso acartonado (drywall), para uso interno, com duas faces duplas e estrutura metálica com guias simples, com vãos.



CÂMARA MUNICIPAL DE
ACARAÚ

CAMARA MUNICIPAL DE ACARAÚ
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



Serão executadas vergas retas de concreto em parede, as quais se recomendam transpasse de no mínimo 30 cm de cada lado, para evitar possíveis fissuras.

A principal função do chapim é a preservação da parede que tem embaixo dele; esta soleira também serve para dar um acabamento ao muro, gerando um valor estético à obra.

COBERTURA

Será executada a cobertura da estrutura com telhas de fibrocimento de 5mm com inclinação de 27% e seguir a NBR 8038 que determina a especificações técnicas, conforme detalhamento do projeto. Esse é um dos tipos de cobertura mais utilizados nas construções em nosso país. Elas são feitas a partir do processamento do cimento com as fibras de amianto, o que traz uma maior flexibilidade à estrutura.

Será executada estrutura de madeira para cobertura, considerando cortes, montagem, contraventamentos, fixação de tesouras, terças, caibros, pontaltes, ripas e testeiras. Será utilizado madeira tratada equivalente da região, comprovado tratamento químico normatizado pela NBR/ABNT. O dimensionamento dos elementos da estrutura de madeira para a cobertura é de responsabilidade da contratada.

Deverão ser fornecidos e instalados rufos e chapa de aço galvanizado 26, desenvolvimento 33cm, na cobertura da edificação.

A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida e ser constituída de areia sem peneirar. O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5 mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base.

A argamassa de emboço deverá ter consistência adequada ao uso, compatível ao processo de aplicação (manual ou mecânica) com espessura de 20mm. O procedimento de execução deverá obedecer a NBR 7200 -Revestimentos de paredes e tetos com argamassa materiais, preparo, aplicação e manutenção.

A impermeabilização será feita com manta asfáltica, classe B, e estruturada com poliéster (não tecido), com faces em polietileno TIPO II, E=4mm.

Os painéis em ACM (Aluminum Composite Material) serão empregados nas fachadas. Eles são compostos por duas chapas de alumínio com miolo de polietileno.



CÂMARA MUNICIPAL DE
ACARAÚ

CAMARA MUNICIPAL DE ACARAÚ
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



ESQUADRIAS E FERRAGENS

Colocação de porta de abrir, quatro folhas, duas fixas, com bandeira fixa, em vidro temperado 10 mm, vidro incolor, incluindo ferragens e fechadura cromadas e puxadores em aço inox. O vão que vai receber o envidraçamento deverá estar perfeitamente nivelado e apurado e deverá ser rigorosamente medido antes do corte da lâmina de vidro.

A chapa de vidro será fixada através de ferragens, cujos detalhes de furação serão definidos no projeto. O diâmetro dos furos no vidro deverá ser, no mínimo, igual a espessura da chapa e a distância entre as bordas de dois furos ou entre a borda de um furo e a aresta da chapa deverá ser no mínimo igual a três vezes a espessura do vidro.

Fornecimento e instalação de uma porta de madeira de uma (1) folha, com dimensões 90x210cm, incluindo ferragens e fechadura.

Fornecimento e instalação de portas de madeira compensada de diferentes tamanhos, incluindo ferragens e fechaduras.

Fornecimento e instalação de portas e Janelas de alumínio anodizado, inclusive ferragens e puxadores. Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da porta. A folga entre a esquadria e o vão deverá ser uniforme em todo o perímetro. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da esquadria. Uso de Página 50 de 124 mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Será colocado vidro comum em caixilhos, com espessura de 6mm, vidro temperado incolor com espessura 8mm e peitoril de granito com largura de 15cm.

PAVIMENTAÇÃO

Será aplicado o piso intertravado cinza, tipo tijolinho, com dimensões 20x10x4cm. O pavimento será assentado sobre um colchão de areia e terá uma compactação mecanizada.

Camada niveladora, intermediária entre o revestimento de piso e as lajes ou lastros, composta de argamassa, cimento e areia (sem peneirar), com espessura média de 3,0 cm (espessuras que porventura venham a ocorrer acima deste valor serão a cargo da contratada).

O contrapiso será de concreto, executado sobre o terreno compactado, no qual será aplicada lona plástica e acima dela será aplicada malha soldável e espaçadores de 6cm, para



CÂMARA MUNICIPAL DE
ACARAÚ

CAMARA MUNICIPAL DE ACARAÚ
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



que a malha não fique em contato com a lona plástica, o concreto deverá ter FCK 13,5MPa, com espessura de 6cm.

Piso cimentado desempenado: camada de argamassa no traço 1:3, cimento e areia. A superfície deverá ser quadriculada em painéis de 1,80 x 1,80m e espessura de 12mm, com junta seca entre eles. Deverá ser mantida declividade mínima de 0,5 m direção as canaletas ou pontos de saída de água. A superfície final deverá ser desempenada com desempenadeira de madeira ou outro material que proporcione o mesmo tipo de acabamento. Será feito um polimento interno.

Fornecimento e instalação de porcelanato, aprovado pela fiscalização e atendendo às exigências da NBR 15463 - Placas cerâmicas para revestimento -Porcelanato.

Rejuntamento com argamassa pré-fabricada, com junta entre 2mm e 6mm em cerâmica acima de 30x30 cm (900 cm²) e porcelanatos (parede/piso)

Será comprado soleira de granito para todos os componentes das áreas internas, de acordo com o projeto.

Cozinhas e banheiros precisam ser devidamente impermeabilizados, prevendo-se sua frequente exposição à água, em seus respectivos usos e à lavagem para a limpeza dessas áreas. Será feito impermeabilização para rebaixo dessas duas áreas com tinta asfáltica.

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Caixa em alvenaria com dimensões 40 x 40 x 60cm, de 1/2 tijolo comum. A caixa conterá um lastro e uma tampa de concreto.

A caixas sifonada serão de PVC 150 x 150 x 50mm, conforme indicado no projeto. Deverão ter tampas cegas ou de grelha, em PVC.

Os pontos hidráulicos e sanitários correspondem a todos os locais em que haverá derivação de água fria e escoamento de esgoto, respectivamente.

O abastecimento de água da edificação será feito direto do ramal da edificação existente, em tubulação de PVC, com bitola de 20 mm até entrada de água na Caixa D'água embutido em alvenaria, inclusive com instalação do Registro de Gaveta bruto, latão, roscável, 1/2" e adaptador Pvc soldável com flanges e anel para caixa d'agua 20mm x 1/2". As Instalações Hidráulicas - descida e distribuição/Limpeza/Extravasador deverá ser executada com tubo Pvc, soldável, Dn=25mm embutido em alvenaria, inclusive com instalação do Registro de Gaveta com canopla com diâmetro de 25mm (1") e a partir do RG deverá ser executado com



CÂMARA MUNICIPAL DE
ACARAÚ

CAMARA MUNICIPAL DE ACARAÚ
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



tubo, Pvc, soldável, Dn=20mm, inclusive todas as conexões e metais necessários para este fim. Os Registros serão em latão cromado e polido, em conformidade com a pressão de serviço da rede. Todas as peças serão instaladas de acordo com orientação do fabricante.

Será instalado dois (2) reservatórios, os quais serão de fibreglass, com capacidade para 310 litros cada. O reservatório terá canalizações de limpeza, aviso, extravasor e ventilação, sendo que as canalizações de limpeza e de alimentação serão providas de registros de esfera, conforme especificados no projeto.

As bacias serão convencionais com caixa acoplada, modelo RAVENA, Deca, referência P9, cor branco gelo. Fixação da bacia sanitária com a utilização dos parafusos fornecidos pelo fabricante

Os lavatórios serão sem coluna, estarão na altura de 0,80m. O sifão e a tubulação deverão estar situados a 25 cm da parte externa - frontal, e ter dispositivo de proteção. Prever colocação de apoios metálicos (tipo mão francesa) para fixação dos lavatórios. O comando das torneiras deverá estar no máximo a 0,50m da face externa frontal do lavatório.

Será instalado uma bacia sanitária para cadeirantes com assento e abertura frontal. Junto ao assento, também será instalado uma barra em aço inox (pne) para apoio e segurança.

Os metais acessórios serão cromados de 1ª qualidade nos tamanhos e tipos de acordo com os locais onde serão utilizados.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Toda a instalação elétrica deverá ser executada conforme projeto fornecido, obedecendo a localização de luminárias, dimensionamento de dutos, fiação, caixas de passagem, etc. e seguindo as normas da concessionária local. Caso haja necessidades de mudanças o Técnico Responsável pela obra deverá ser consultado.

REVESTIMENTO

Para a aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento.

A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida e ser constituída de areia sem peneirar. O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5 mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base.



CÂMARA MUNICIPAL DE
ACARAÚ



CAMARA MUNICIPAL DE ACARAÚ **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

A argamassa de emboço deverá ter consistência adequada ao uso, compatível ao processo de aplicação (manual ou mecânica) com espessura de 20mm. O procedimento de execução deverá obedecer a NBR 7200 -Revestimentos de paredes e tetos com argamassa materiais, preparo, aplicação e manutenção.

O procedimento de execução do reboco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 Revestimento de paredes e tetos com argamassas -materiais, preparo, aplicação e manutenção.

O reboco deve ser alisado e desempenado, devendo aderir bem ao chapisco e deverá possuir textura e composição uniforme. A espessura da camada de reboco deverá ter no máximo 15mm.

A parede será revestida em porcelanato polido e assentada com argamassa industrial adequada para esse tipo de assentamento.

O rejuntamento será feito com argamassa pré-fabricada, junta entre 2mm e 6mm em cerâmica, acima de 30x30 cm (900 cm²) e porcelanatos (parede/piso)

Será colocadas partilhas de porcelana com argamassa pré-fabricada.

PINTURA

Deve ser aplicado sobre uma superfície firme, limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Para superfícies excessivamente absorventes, deve-se aplicar um fundo secador anterior ao emassamento.

Execução do emassamento de paredes internas em duas demãos, com massa PVA (indicado para nivelar e corrigir imperfeições em qualquer superfície de alvenaria) e das paredes externas, em duas demãos, com massa acrílica, para posterior aplicação de pintura.

A CONTRATADA deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tornando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada.

As superfícies de acabamento (paredes, tetos e forros) devem ser verificadas o nivelamento das superfícies antes da aplicação da tinta.

Antes da realização da pintura ou aplicação da textura é obrigatória a realização de um teste de coloração, utilizando a base com a cor selecionada pela FISCALIZAÇÃO.

Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou FISCALIZAÇÃO.



CÂMARA MUNICIPAL DE
ACARAÚ

CAMARA MUNICIPAL DE ACARAÚ
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada.

Será aplicada a tinta látex em duas demãos nas paredes internas e externas.

Será feita a aplicação do esmalte em duas demãos nas esquadrias de madeira.

As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Para a execução de qualquer tipo de pintura as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escavadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas, serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas, deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

As superfícies e peças deverão ser protegidas e isoladas com tiras de papel, pano ou outros materiais e os salpicos deverão ser removidos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

URBANISMO

Na área de estacionamento do prédio anexo será instalado uma cobertura em tubo de aço galvanizado 20mm e coberta em toldo plástico com dimensões gerais de 24 x 11m conforme o projeto arquitetônico.

COMBATE A INCÊNDIOS

Serão fabricadas placas em material não combustível que deverão ser fotoluminescentes, nas cores e formas conforme projeto de combate a incêndio.

Luminária de emergência com lâmpada tipo LED=12W, com potência de 24 watts, tensão de alimentação de 30V e com autonomia de quatro (4) horas.

Os extintores serão da classe ABC pó químico, com capacidade extintora de 2A-20B:C, com 4kg, distribuídos conforme projeto.

Serão pintadas faixas de demarcação em piso para aviso dos extintores. Essa demarcação de piso em extintores e hidrantes, também chamada de sinalização de piso, é feita com o objetivo de evitar a obstrução dos equipamentos de prevenção e combate a incêndio.



CÂMARA MUNICIPAL DE
ACARAÚ

CAMARA MUNICIPAL DE ACARAÚ
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



As setas de sinalização para incêndio são criadas em adesivo para indicação da localização dos extintores de incêndio, conforme preceitua a Norma do Corpo de Bombeiros.

LIMPEZA GERAL

O serviço de limpeza geral será considerado concluído quando não houver mais sujeira e todas as superfícies estiverem polidas.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI)



CÂMARA MUNICIPAL DE
ACARAÚ

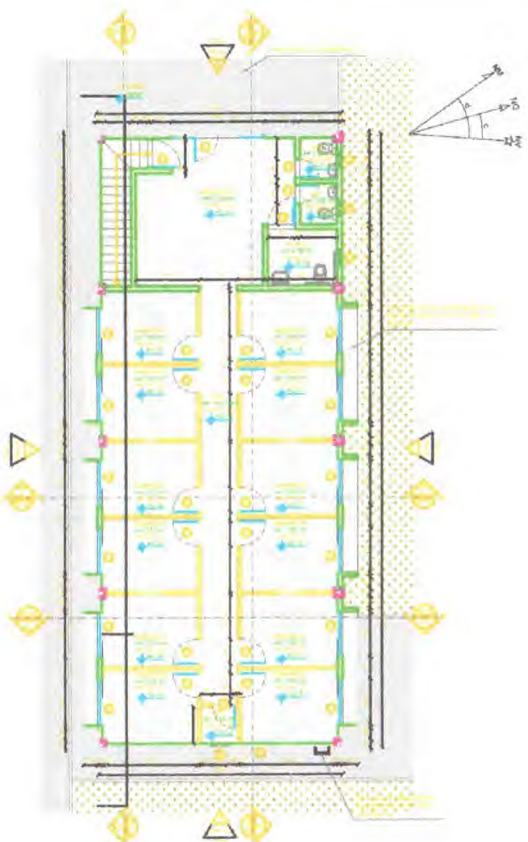


CAMARA MUNICIPAL DE ACARAÚ

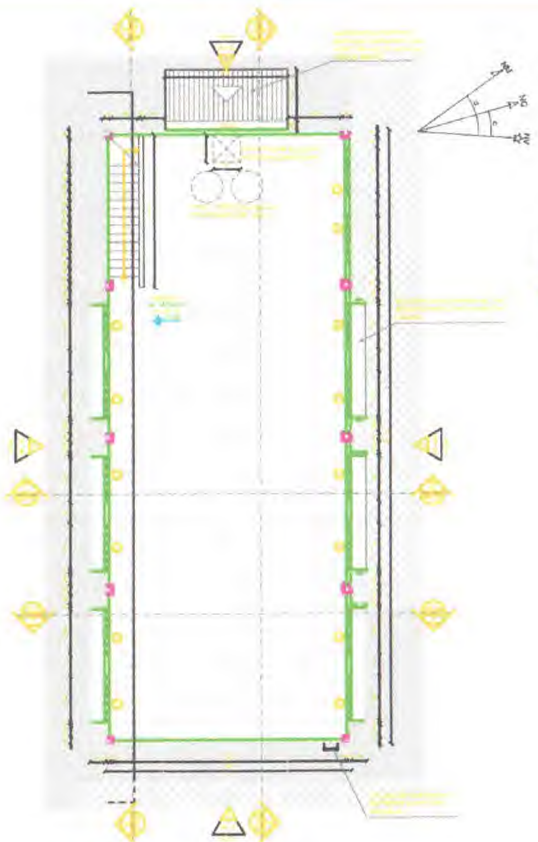
PROJETOS

ACARAÚ-CE/2021

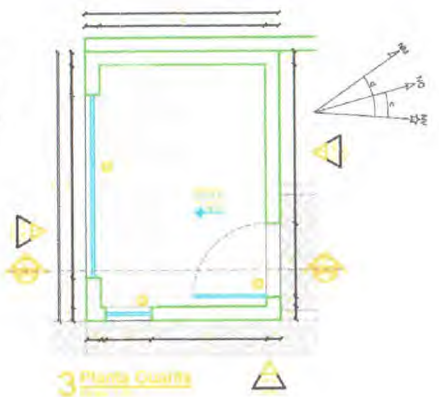
DIEGO SOUSA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 82.710-D



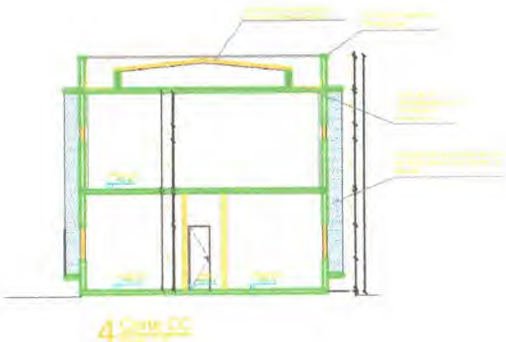
1 Planta Terreno



2 Planta Pav.01



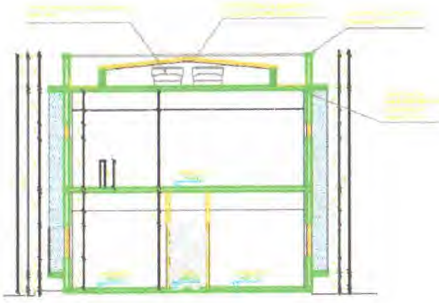
3 Planta Quartos



4 Corte DC



5 Corte AA

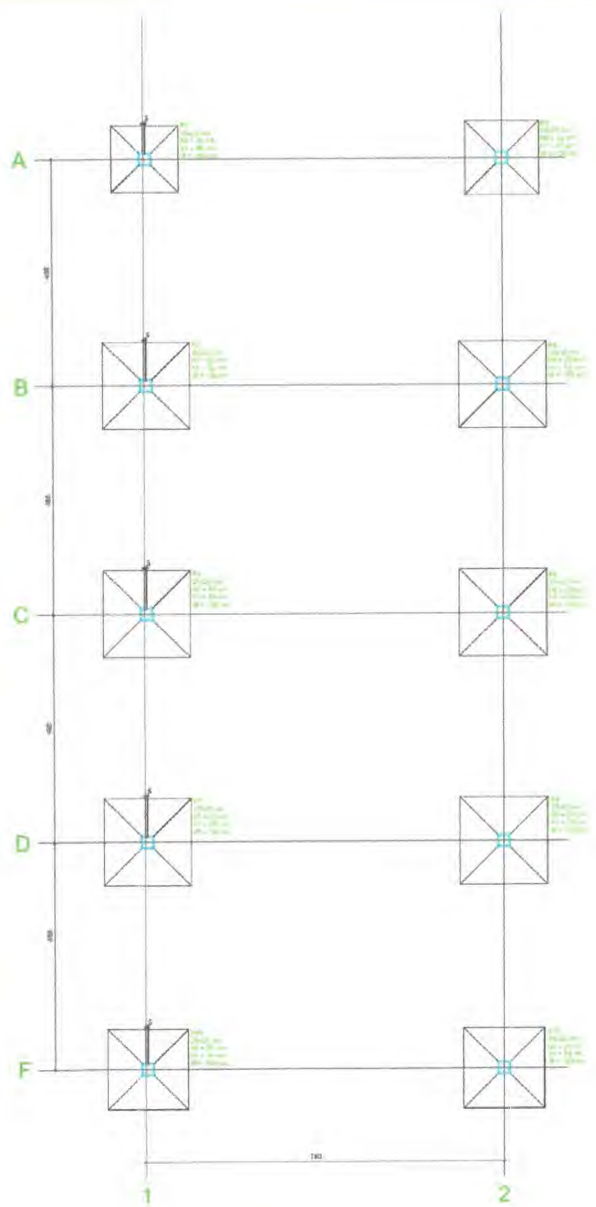


6 Corte BB

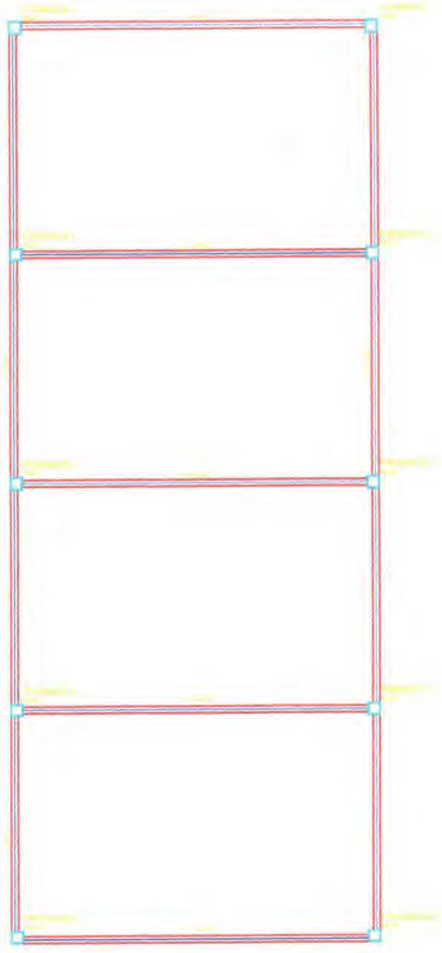
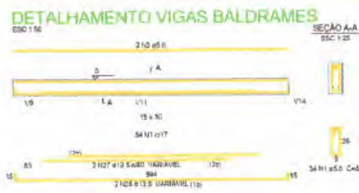
DIEGO SOUSA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 52.710-D

ANEXOS DA CÂMARA	
002	003
Acaráú	
CÂMARA MUNICIPAL DE ARAUCÁRIA	





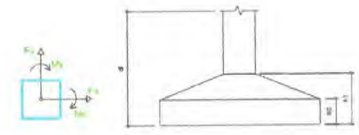
01 Planta de Locação



02 Planta do Primitivo Típico

Legenda dos Planos

- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção



Notas:

- Concreto C20/F16 - f_{cd} = 30 MPa
- Concreto armado de 2ª geração - f_{td} = 2,5 cm
- Não é permitida nenhuma modificação neste projeto sem a aprovação prévia
- Todas as medidas, identificações e orientações deverão ser verificadas e confirmadas com o projeto arquitetônico e com os seguintes procedimentos antes da execução de obra
- Todos os dimensionamentos e alterações serão em um mesmo nível
- Identificação em relação aos eixos, não se permite a alteração de eixos de alinhamento previstos, sendo que qualquer alteração deverá ser aprovada antes da execução de obra

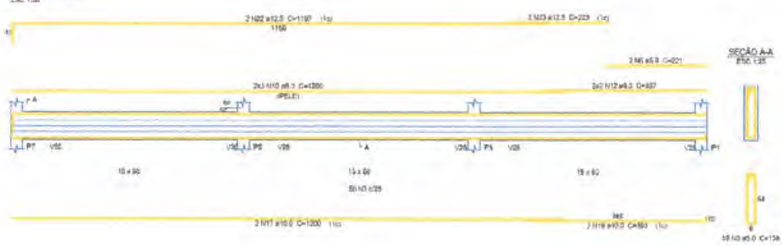
DIEGO SOUSA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 52.710-D

ANEXOS DA CÂMARA

ANEXO 1 - PROJETO ARQUITETÔNICO	001
ANEXO 2 - PROJETO DE FUNDAMENTAÇÃO	001
ANEXO 3 - PROJETO DE ESTRUTURA	001
ANEXO 4 - PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	001
ANEXO 5 - PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	001
ANEXO 6 - PROJETO DE INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO	001
ANEXO 7 - PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SANEAMENTO	001
ANEXO 8 - PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA	001
ANEXO 9 - PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ACÚSTICA	001
ANEXO 10 - PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ILUMINAÇÃO	001



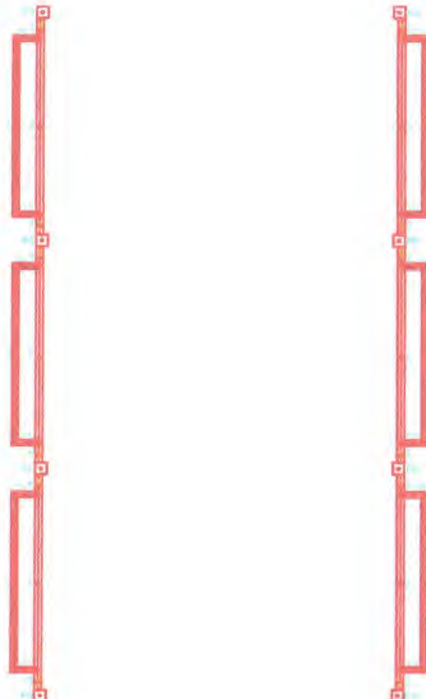
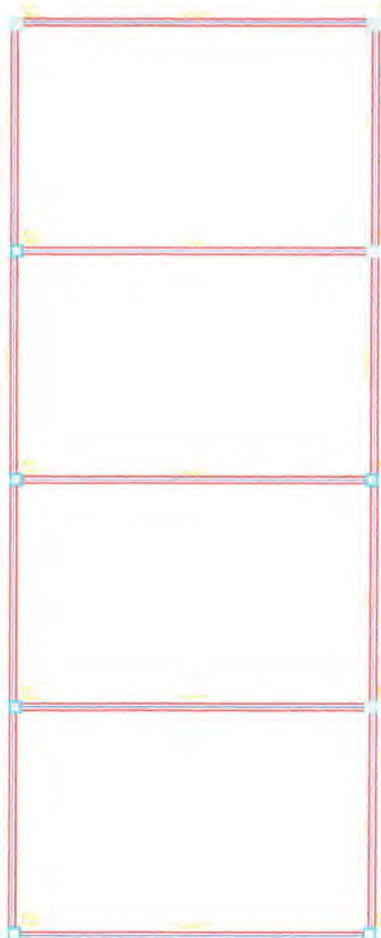
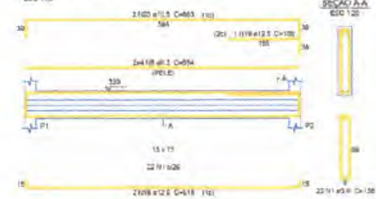
V21=V22



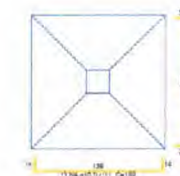
V8=V9=V10=V11=V12=V13=V14=V15



V16=V17=V18=V19=V20



01 PLANTA ESC 1:20



Coluna com capacidade de suporte = 1.50 kg/cm²
Não comparável entre a carga
para estruturas = 1.800.00 kg/m²

02 CORTE ESC 1:20



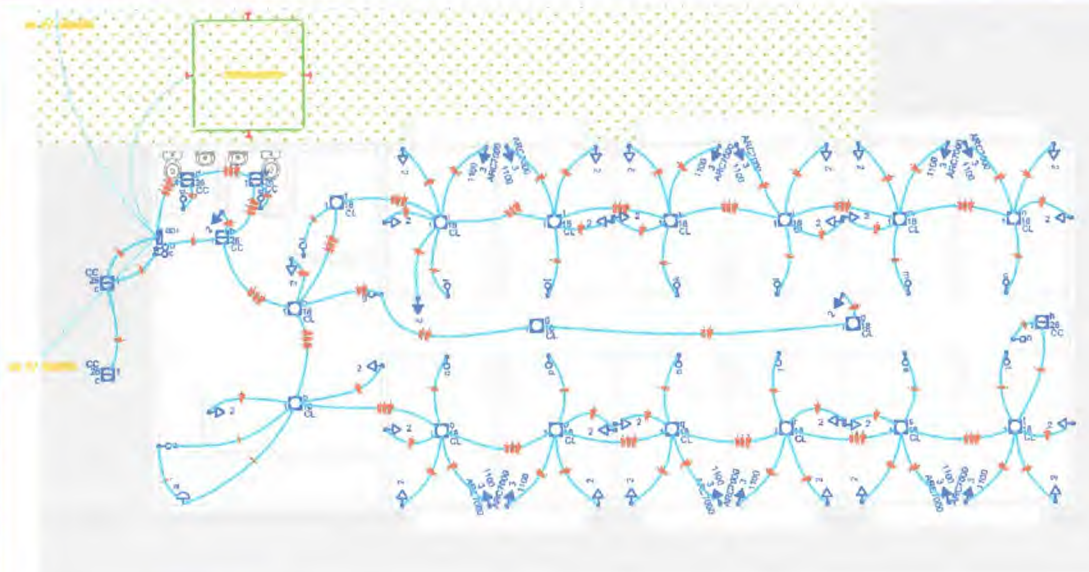
DIEGO SOUSA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 62.710-0

01 Planta do 1º Pavimento

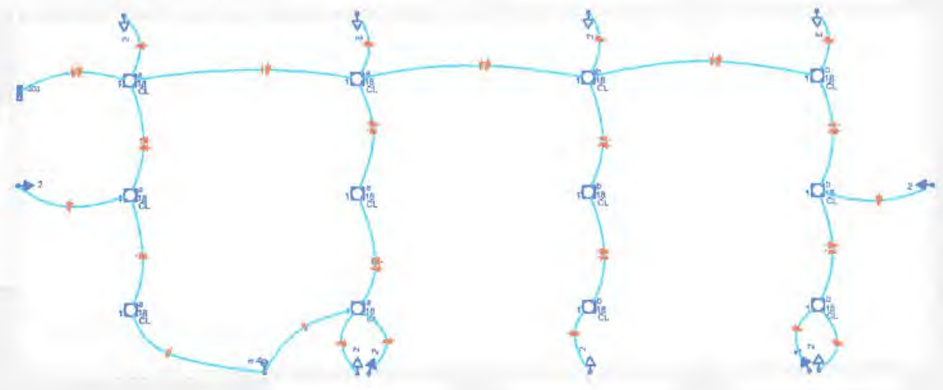
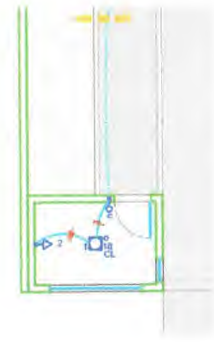
02 Planta das Vigas de Marquise (o+64) - Térreo

ANEXOS DA CÂMARA	
002	003

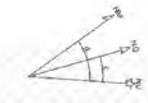




1 Planta T1mco



2 Planta Pav. 02



DIÉGO SOUSA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 62.710-D

ANEXOS DA CÂMARA	
	001
	002



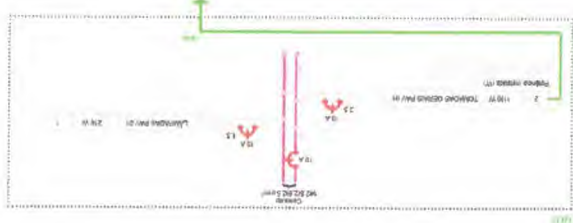
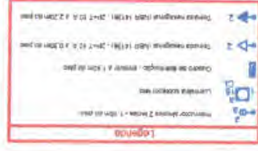


DIENOSA
ENGENHEIRO CIVIL
OEA: 82.710-D

ANEXO DA TITULADA

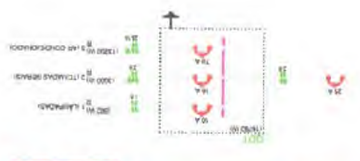
Acarau

002



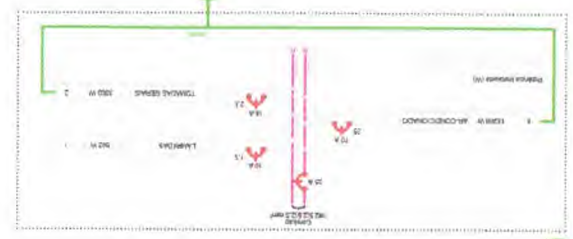
Quadro de Cargas (CCT)

Grupo	Descrição	Quantidade	Valor (W)	Valor (VA)	Valor (kVA)
1	Iluminação	4	400	400	0,4
2	Iluminação	4	400	400	0,4
3	Iluminação	4	400	400	0,4
4	Iluminação	4	400	400	0,4
TOTAL		16	1600	1600	1,6



Quadro de Cargas (CCT)

Grupo	Descrição	Quantidade	Valor (W)	Valor (VA)	Valor (kVA)
1	Iluminação	4	400	400	0,4
2	Iluminação	4	400	400	0,4
3	Iluminação	4	400	400	0,4
4	Iluminação	4	400	400	0,4
TOTAL		16	1600	1600	1,6



1 Quadro de Cargas



CÂMARA MUNICIPAL DE
ACARAÚ

CÂMARA MUNICIPAL DE ACARAÚ
Fis. 266
[Signature]

CAMARA MUNICIPAL DE ACARAÚ-CE

DADOS DA OBRA:

OBRA: CONSTRUÇÃO DOS ANEXOS DO PREDIO DO PODER LEGISLATIVO MUNICIPAL DE ACARAÚ/CE
END: RUA JOSÉ OTALÍCIO MARTINS ROCHA, 250, BAIRRO MONSENHOR JOSÉ EDSON MAGALHÃES,
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA / SINAPI 03-2021 / SEDOP 03-2021 / SBC 04-2021 FORTALEZA
DATA: 20 DE JULHO DE 2021
BDI : 25,45%

TERMO DE MAIOR RELEVÂNCIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UND	QUANTIDA DE
4.4	040202	ESTRUTURA CONVENCIONAL-ARMADURA CA- 50/60kg(102kg/m3)	SBC	M3	16,18
4.11	C4417	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	SEINFRA	M2	150,29
5.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	251,18
6.1	100173	COBERTURA TELHA FIBROCIMENTO 5mm 2 AGUAS COM ESTRUTURA MADEIRA	SBC	M2	59,89
13.1	C2479	TOLDO COM ESTRUTURA METÁLICA	SEINFRA	M2	133,44

[Signature]
DIEGO SOUSA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 52770-D