



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
SECRETARIA DE OBRAS



REFORMA DA E.E.F DEPUTADO JOSÉ CORREIA PINTO.

Memorial descrito
Especificações técnicas

JUN / 2021



1. GENERALIDADES

1.1 Terminologia

Para os estritos efeitos desse memorial descritivo, são adotadas as seguintes definições:

- **CONTRATANTE:** órgão que contrata a execução de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.
- **CONTRATADA:** empresa ou profissional contratado para a execução dos serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.
- **FISCALIZAÇÃO:** atividade exercida de forma sistemática pela **CONTRATANTE** e seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos.

1.2 Objetivo

O presente memorial descritivo tem por objetivo determinar os materiais a empregar e os serviços a executar, fornecer as diretrizes técnicas e informações pertinentes à elaboração dos serviços a serem executados.

1.3 Fase Preliminar

O memorial descritivo complementa e faz parte integrante do projeto arquitetônico, projetos complementares de engenharia e planilhas orçamentárias, sendo que no caso de eventual divergência entre informações contidas nos projetos, memorial descritivo e orçamento, a **CONTRATADA** deverá obedecer aos dois primeiros ou a critério dos autores dos projetos e da **FISCALIZAÇÃO**.

A **CONTRATADA** ao apresentar o preço para a execução dos serviços e da obra esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações.

1.4 Fase Contratual

A **CONTRATADA** será responsável pela observância e cumprimento das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e



indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas e fornecedores.

Cabe a CONTRATADA analisar e endossar todos os dados, diretrizes e exequidade dos projetos, memoriais e planilhas, apontando com antecedência os pontos com que eventualmente possa discordar, para que a FISCALIZAÇÃO efetue a análise dos pontos em discordância e emita um parecer indicando a solução que será aplicada.

Assinado o contrato, para que a empresa vencedora da licitação possa iniciar a execução dos serviços é necessário que a seguinte documentação tenha sido providenciada, entre outros documentos que podem ser exigidos em casos específicos:

- ARTs dos responsáveis técnicos pela obra, registrada no CREA do estado onde se localiza o empreendimento;
- Ordem de serviço da Administração autorizando o início dos trabalhos.

Constitui principais motivos para a rescisão do contrato, entre outros, previstos na Lei nº 8.666/1993:

- O descumprimento ou cumprimento irregular de cláusulas, contratuais, especificações técnicas, projetos ou prazos;
- A lentidão do seu cumprimento, levando à comprovação pela FISCALIZAÇÃO da impossibilidade de conclusão da obra, serviço ou fornecimento nos prazos estipulados;
- A paralisação da obra, serviço ou fornecimento sem justa causa e sem prévia comunicação à FISCALIZAÇÃO;
- O desatendimento das determinações regulares da FISCALIZAÇÃO;
- Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificados e determinados pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinado o CONTRATANTE e exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato;
- A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, impeditivo da execução do contrato, regularmente comprovado.

Pela inexecução total ou parcial do contrato, a CONTRATANTE poderá aplicar ao CONTRATADO as seguintes sanções, garantida a prévia defesa:

- Advertência;
- Multa, na forma prevista no instrumento convocatório ou no contrato;
- Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a dois anos;



- Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.

1.5 Segurança e Saúde no Trabalho

A CONTRATADA deverá obedecer todas as recomendações contidas nas Normas Regulamentadoras (NR) expedidas pelos órgãos governamentais e normas da ABNT que tratam da Segurança e Saúde do Trabalho.

A CONTRATADA deverá fornecer e exigir dos funcionários a utilização de todos os equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC) previstos nas Normas Regulamentadoras, relativos a atividade exercida e aos riscos e perigos inerentes a mesma.

A CONTRATADA manterá organizada, limpas e em bom estado de higiene e conservação as instalações do canteiro de obras, especialmente as vias de circulação, passagens e escadarias, refeitórios e alojamentos, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral.

A CONTRATADA deverá manter no canteiro de obras, equipamentos de proteção contra incêndio e brigada de combate a incêndio; medicamento básico e pessoal orientado para a prática dos primeiros socorros, na forma das disposições em vigor.

Em caso de acidente no canteiro da obra, a CONTRATADA deverá:

- Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- Paralisar os serviços, local e nas suas circunvizinhas, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;
- Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO ao local da ocorrência, relatando o fato e preenchendo a respectiva CAT (Comunicação de Acidente de Trabalho).

Todo o acidente com perda de tempo (todo aquele de que decorre lesão pessoal que impede o acidentado de voltar ao trabalho no mesmo dia, ou no dia imediato à sua ocorrência, no horário regulamentar) será imediatamente comunicado, da maneira mais detalhada possível, à FISCALIZAÇÃO. De igual maneira, deverá ser notificada também a ocorrência de qualquer "acidente sem lesão", especialmente princípios de incêndio.



Em caso de ocorrência de acidente fatal, é obrigatória a adoção das seguintes medidas:

- Comunicar o acidente fatal, de imediato, à autoridade policial competente, ao órgão regional do Ministério do Trabalho e a FISCALIZAÇÃO.

- Isolar o local diretamente relacionado ao acidente, mantendo suas características até sua liberação pela autoridade policial competente e pelo órgão regional do Ministério do Trabalho.

A liberação do local poderá ser concedida após a investigação pelo órgão regional competente do Ministério do Trabalho.

O CONTRATANTE realizará inspeções periódicas no canteiro de obras, a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde do trabalho.

Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO todo e qualquer trabalho que não satisfaça as condições contratuais.

As suspensões dos serviços motivadas por condições de insegurança, e conseqüentemente, a não observância das normas, instruções e regulamentos aqui citados, não eximem a CONTRATADA das obrigações e penalidades das cláusulas do (s) contrato (s) referente a prazos e multas.

2. RECEBIMENTO DA OBRA

O Recebimento dos serviços e obras executados pela CONTRATADA será efetivado em duas etapas sucessivas:

- Recebimento Provisório;
- Recebimento Definitivo.

2.1 Recebimento Provisório

O Recebimento Provisório será efetuado após a conclusão dos serviços e solicitação oficial da CONTRATADA, mediante vistoria realizada pela FISCALIZAÇÃO.

Após a vistoria, através de comunicação oficial da FISCALIZAÇÃO, serão indicadas as correções e complementações consideradas necessárias ao Recebimento Definitivo, bem como estabelecido o prazo para a execução dos ajustes.



A CONTRATADA deverá efetuar a entrega dos catálogos, folhetos e manuais de montagem, operação e manutenção de todas as instalações, equipamentos e componentes pertinentes ao objeto dos serviços e obras, inclusive certificados de garantia.

2.2 Recebimento Definitivo

Após a conclusão das correções e complementações e solicitação oficial da CONTRATADA, mediante nova vistoria realizada pela FISCALIZAÇÃO será realizado o Recebimento Definitivo.

O Recebimento Definitivo somente será efetivado pelo CONTRATANTE após a apresentação pela CONTRATADA da Certidão Negativa de Débito fornecida pelo INSS, certificado de Recolhimento de FGTS e comprovação de pagamento das demais taxas, impostos e encargos incidentes sobre o objeto do contrato.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1 Placa de Obra

Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços, a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis ao público serão obrigatórias, contendo o nome do autor e co-autores do projeto, assim como os demais responsáveis pela execução dos trabalhos.

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar placa, respeitando rigorosamente as referências cromáticas, escritas, proporções, medidas e demais orientações convencionais.

A CONTRATADA deverá solicitar junto à FISCALIZAÇÃO o modelo da placa de obra referente ao serviço ou obra que será executada.

A placa deverá ser confeccionada e fixada em material resistente a intempéries.

A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização.

A CONTRATADA deverá seguir as seguintes legislações:

- Lei nº 5.194, de 24.12.66, que regula o exercício das profissões do Engenheiro e Engenheiro Agrônomo e dá outras providências;
- Resolução nº 250, de 16.12.77, do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) que regula o tipo e uso de placas de identificação de exercício profissional em obras, instalações e serviços de Engenharia e Agronomia.



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

4. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Antes do início dos serviços, a CONTRATADA procederá a um detalhado exame e levantamento da edificação. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação, as condições das construções da edificação, as condições das construções vizinhas, existência de porões, subsolos e depósitos de combustíveis e outros. As linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás, bem como as canalizações de esgoto e águas pluviais deverão ser removidas ou protegidas, respeitando as normas e determinações das empresas concessionárias de serviços públicos. Precauções especiais serão tomadas, se existirem instalações elétricas, antenas de radiodifusão e pára-raios nas proximidades.

Os serviços de demolição deverão ser iniciados pelas partes superiores da edificação, mediante o emprego de calhas, evitando o lançamento do produto da demolição em queda livre. As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo demolição. Os materiais provenientes da demolição, reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.

A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Peças de grande porte de concreto, aço ou madeira poderão ser arreadas até o solo, por meio de guindaste, ou removidas através de calhas, desde que reduzidas a pequenos fragmentos. A demolição mecânica será executada com os equipamentos indicados para cada caso, segundo sempre as recomendações dos fabricantes.

As demolições realizadas em alvenarias solidárias à elementos estruturais deverão ser realizadas com extremo apuro técnico para se evitar danos que comprometam a sua estabilidade.

Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.

A execução de serviços de Demolição deverá atender às especificações da NBR 5682, NR 18 e demais normas e práticas complementares.

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



5. PAREDES E PAINÉIS

As alvenarias serão feitas com tijolos furados, sendo que as paredes de 1 tijolo devem ter 25 cm de espessura e as de ½ tijolo 15 cm de espessura. Assentados com argamassa mista de cimento, cal e areia no traço 1:2:8. A espessura das juntas será de 10 mm, rebaixadas a colher, a fim de garantir uma perfeita aderência do revestimento.

As alvenarias deverão apresentar prumos e alinhamentos perfeitos, além de fiadas niveladas. No fechamento dos vãos de estrutura, a alvenaria deverá ser executada à altura que permita o seu posterior encunhamento com tijolos maciços dispostos obliquamente. O serviço de encunhamento deverá ser executado após 5 dias da conclusão das alvenarias.

O encontro das alvenarias com as superfícies verticais da estrutura de concreto será executado com argamassa de cimento e areia 1:3, tanto na área de contato entre a alvenaria e o concreto, quanto no assentamento dos elementos (tijolos) junto a estrutura, no respaldo de alvenaria não encunhados será executado cinta de concreto armado.

As superfícies de concreto que ficarem em contato com as alvenarias serão previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, tomando-se o cuidado, quando for o caso de elemento estrutural de concreto aparente, não deixar o chapisco invadir a área que for exposta.

6. ESQUADRIAS

Todos os trabalhos em serralheria, nos caixilhos, serão executados com precisão de cortes e ajustes e de acordo com os respectivos detalhes e indicações nos desenhos do projeto e as especificações próprias, além das presentes normas no que couber.

Todo o material a ser empregado deverá ser de boa qualidade e sem defeito de fabricação ou falhas de laminação.

Os quadros fixos ou móveis serão perfeitamente esquadriados ou laminados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências da solda.

Os perfis que compõem os caixilhos não deverão ser emendados para se obter o comprimento necessário.



A fixação dos caixilhos será feita com grapas de ferro em cauda de andorinha.

As esquadrias de ferro, antes de serem colocadas, levarão tratamento com pintura anti-ferruginosa tipo zarcão, e já ser entregue com dobradiças e fechaduras tipo trincos de banheiros.

7. COBERTURA

7.1 Telhado

As telhas cerâmicas coloniais, bem como as peças para cumeeira, deverão ser aplicadas conforme orientações do fabricante. Não poderão haver peças trincadas, quebradas ou com quaisquer tipos de defeitos. Sua fixação deverá ser procedida com materiais próprios para esta finalidade. Todo o processo de aceitação e execução será regido pela NBR 7196:1983.

8. REVESTIMENTOS

Todos os materiais componentes dos revestimentos, como cimento, areia, cal, água e outros, deverão ser da melhor procedência, para garantir a boa qualidade dos serviços.

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a CONTRATADA, adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e apumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento.

A superfície a revestir deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos ou resíduos orgânicos. As eflorescências visíveis decorrentes de sais solúveis em água (sulfato, cloretos, nitratos, etc.) impedem a aderência firme entre as camadas dos revestimentos. Por isso deverão ser eliminadas as eflorescências através de escovamento a seco, antes do início da aplicação do revestimento.

Todas as instalações hidráulicas e elétricas serão executadas antes do chapisco, evitando-se dessa forma, retoques no revestimento.

As superfícies impróprias para base de revestimento (por exemplo, partes em madeira ou em ferro) deverão ser cobertas com um suporte de revestimento (tela de arame, etc.).

Qualquer camada de revestimento só poderá ser aplicada quando a anterior estiver suficientemente firme.



A aplicação de cada nova camada de revestimento exigirá a umidificação da anterior.

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

8.1 Chapisco

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa e umedecida. O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia peneirada, com traço de 1:3 e ter espessura máxima de 5mm.

Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

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

8.2 Reboco

O reboco será executado com argamassa pré-fabricada e ter espessura máxima de 5mm.

A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa e molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, dever-se-á verificar se os marcos, batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados.

Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia.

Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será interrompida. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos.

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



9. PISOS

9.1 Piso Industrial

Execução de revestimento de piso industrial monolítico, acabamento desempenado, utilizando argamassa de alta resistência mecânica, espessura de 12 mm na cor cinza conforme indicado no projeto.

A base deverá estar nivelada, desempenada, curada e endurecida. A argamassa de alta resistência, poderá ser misturada a seco com o cimento um pigmento, de cor especificada, cuja porcentagem não deve exceder, entretando, 5% do peso do cimento. O polimento só poderá ser executado após a cura do piso, no mínimo de 8 dia, com auxílio de uma poltriz, conforme orientações do fabricante e especificações de acabamento. Deverá ser usada mão-de-obra especializada.

Sobre a superfície da base serão marcadas, através de linha (fios nylon), as posições das juntas formando painéis com dimensões indicadas no projeto. Será prevista também uma junta de contorno. Ao longo das linhas serão colocadas as juntas plásticas ou metálicas, perfeitamente nivelada, apumadas e esquadrejadas, sobre argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, ainda fresca, devendo curar o conjunto durante 48 horas. Aplica-se a argamassa de alta resistência, compactando-a e desempenando.

10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As instalações hidrossanitárias de água fria e de esgotos sanitários deverão ser executadas conforme especificações técnicas gerais e as exigências prescritas pelas normas da ABNT aplicáveis ao assunto, assim como a legislação que regula o assunto.

Deverão ser empregados, na execução dessas instalações, tubos de PVC rígido soldável e respectivas conexões e acessórios, que atendam integralmente as exigências e especificações prescritas pelas normas da ABNT próprias para cada tipo de material, em função do uso específico que deverão ser instalados atendendo também as disposições relativas fixadas nas normas da ABNT.

O abastecimento de água se fará através de ligação da correspondente instalação predial com a rede de distribuição de água potável da Concessionária local conforme especificado em projeto.

O esgotamento sanitário será realizado através de coletor predial de materiais e diâmetro adequado de forma a proporcionar o rápido escoamento dos efluentes conforme



especificado em projeto, que conduzirá os esgotos sanitários até um sistema de fossa-sumidouro instalada.

Seus respectivos pertences e acessórios deverão ser de fabricação qualificada devendo atender as prescrições dispostas nas normas da ABNT pertinentes. Serão devidamente instaladas nos locais e posições indicadas em projeto e ligadas as instalações hidráulicas de água fria e de esgotos sanitários através de conexões e acessórios apropriados.

A instalação de água fria deverá ser executada conforme projeto arquitetônico. Estão inclusos neste item, todos os rasgos em alvenarias, elementos estruturais, pisos, etc., e seus respectivos enchimentos.

Todos os registros e seus acabamentos deverão ser cromados e embutidos na parede e de primeira linha.

A rede de esgoto deverá ser em tubulação em PVC de primeira linha. Está incluso neste item, todos os rasgos em alvenarias, elementos estruturais, pisos, etc., e seus respectivos enchimentos.

As conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC de primeira linha. As novas tubulações deverão ser ligadas à rede existente.

As caixas sifonadas deverão ser de primeira linha com grelha metálica.

O sifão deverá ser não-removível; possuir tampa 100% hermética (com vedação de borracha e fixação com parafusos) garantindo que não acontecerá passagem de mau cheiro ao ambiente.

11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

11.1 Cabos

Serão utilizados cabos de isolamento 1 KV, em bitola apropriada.

Os circuitos terminais serão executados com cabos nas cores:

- FASES - vermelho, preto e branco
- NEUTRO - azul
- TERRA - verde
- RETORNO - vermelho



11.2 Disjuntores

Geral Tipo NO FUSE – com compensação térmica, carga de ruptura de acordo com o alimentador –(mínimo 15 KA)

Parciais- com compensação térmica, capacidade de ruptura mínima de 10 KA.

11.3 Luminárias

As luminárias fluorescentes serão fabricadas em aço fosfatizado, pintados por processo eletrostático, dotadas de conjunto ótico em alumínio de alta refletância e aletas antiofuscentes, equipadas com reator do tipo eletrônico, partida rápida e alto fator de potência.

As luminárias serão embutidas no forro PVC e também de sobrepor, quando não puderem ser embutidas.

12. 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) receberão acabamento em massa base látex PVA ou acrílica (conforme especificação do projeto arquitetônico), que deverão ser lixadas, além de verificado o perfeito 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. Deverá ser preparada uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00m no próprio local a que se destina, para aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou FISCALIZAÇÃO. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. 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, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas, serão protegidas quando perfeitamente secas e



lixadas, cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa, 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 necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

12.1 Textura acrílica

A CONTRATADA deverá fornecer e aplicar pintura com textura de rolo acrílica sobre superfície de concreto, com uma demão, na saliência das esquadrias, conforme projeto.

A superfície deverá ser raspada ou escovada com uma escova de aço para retirada de excesso de argamassa, sujeiras ou outros materiais estranhos, após será corrigido pequenas imperfeições com enchimento. Em seguida, serão removidas todas as manchas de óleo, graxa e outras da superfície, eliminando-se qualquer tipo de contaminação que possa prejudicar a pintura posterior. A superfície será preparada com uma demão de tinta seladora, quando indicada no projeto, que facilitará a aderência das camadas de tintas posteriores.

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

12.2 Látex acrílico

A CONTRATADA deverá fornecer e aplicar pintura em látex acrílico sobre superfície de reboco, com no mínimo duas demãos, conforme indicação no projeto.

Em todas as superfícies rebocadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e apumadas. As



superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

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

13. SERVIÇOS DIVERSOS

13.1 Letreiro

O letreiro será confeccionado em chapa de aço galvanizado n.26 com 50 cm de desenvolvimento, será aplicado um fundo anticorrosivo (zarcão) e pintado com esmalte sintético.

14. SERVIÇOS FINAIS

14.1 Limpeza final

Deverá ser removido todo o entulho do terreno.

Todas as superfícies aparentes serão limpas e cuidadosamente lavadas.

A limpeza de pisos, vidros, metais, fechaduras e etc. deverão ser feitas com produtos próprios para não comprometimento dos materiais.

Retirada de argamassa endurecida e respingo de tintas, com o máximo cuidado para não danificar os materiais, especialmente vidros e ferragem das esquadrias.

Carlos Magno Lima Fonseca Junior
Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
REA-CE: N° 061737708-1
R51 9 9793.5033



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210813570

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico

CARLOS MAGNO LIMA FONSECA JUNIOR

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0617377081**

Registro: **334326CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE CASCAVEL**

AVENIDA CHANCELER EDSON QUEIROZ

Complemento:

Cidade: **CASCAVEL**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.589.369/0001-20**

Nº: **2650**

CEP: **62850000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **29/06/2021**

Valor: **R\$ 492.779,46**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA NATAL

Nº: **S/N**

Complemento:

Cidade: **CAPONGA - Distrito**

Data de Início: **01/07/2021**

Previsão de término: **29/07/2022**

Finalidade: **Escolar**

Proprietário: **MUNICIPIO DE CASCAVEL**

Bairro: **CAPONGA**

UF: **CE**

Código: **Não Especificado**

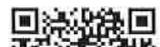
CEP: **62852000**

Coordenadas Geográficas: **-4.041320, -38.195070**

CPF/CNPJ: **07.589.369/0001-20**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	536,28	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	536,28	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	536,28	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	536,28	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	536,28	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MADEIRA > #2.3.1 - DE ESTRUTURA DE MADEIRA	536,28	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	536,28	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	536,28	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	536,28	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	536,28	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	536,28	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MADEIRA > #2.3.1 - DE ESTRUTURA DE MADEIRA	536,28	m2
19 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	536,28	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	536,28	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	536,28	m2
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	536,28	m2
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	536,28	m2





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

CREA-CE

ART OBRA SERVIÇO
Nº CE20210813570

INICIAL



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.2 -
DE MADEIRA

536,28

m2

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE OBRA REFERENTE A REFORMA DA ESCOLA EEF DEPUTADO JOSÉ CORREIA PINTO NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL/CE.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

CASCAVEL, 02 de Junho de 2021

Local

data

CARLOS MAGNO LIMA FONSECA JUNIOR - CPF: 028.312.983-26

MUNICÍPIO DE CASCAVEL - CE

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência de quitação.

* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

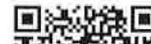
Valor da ART: R\$ 233,94

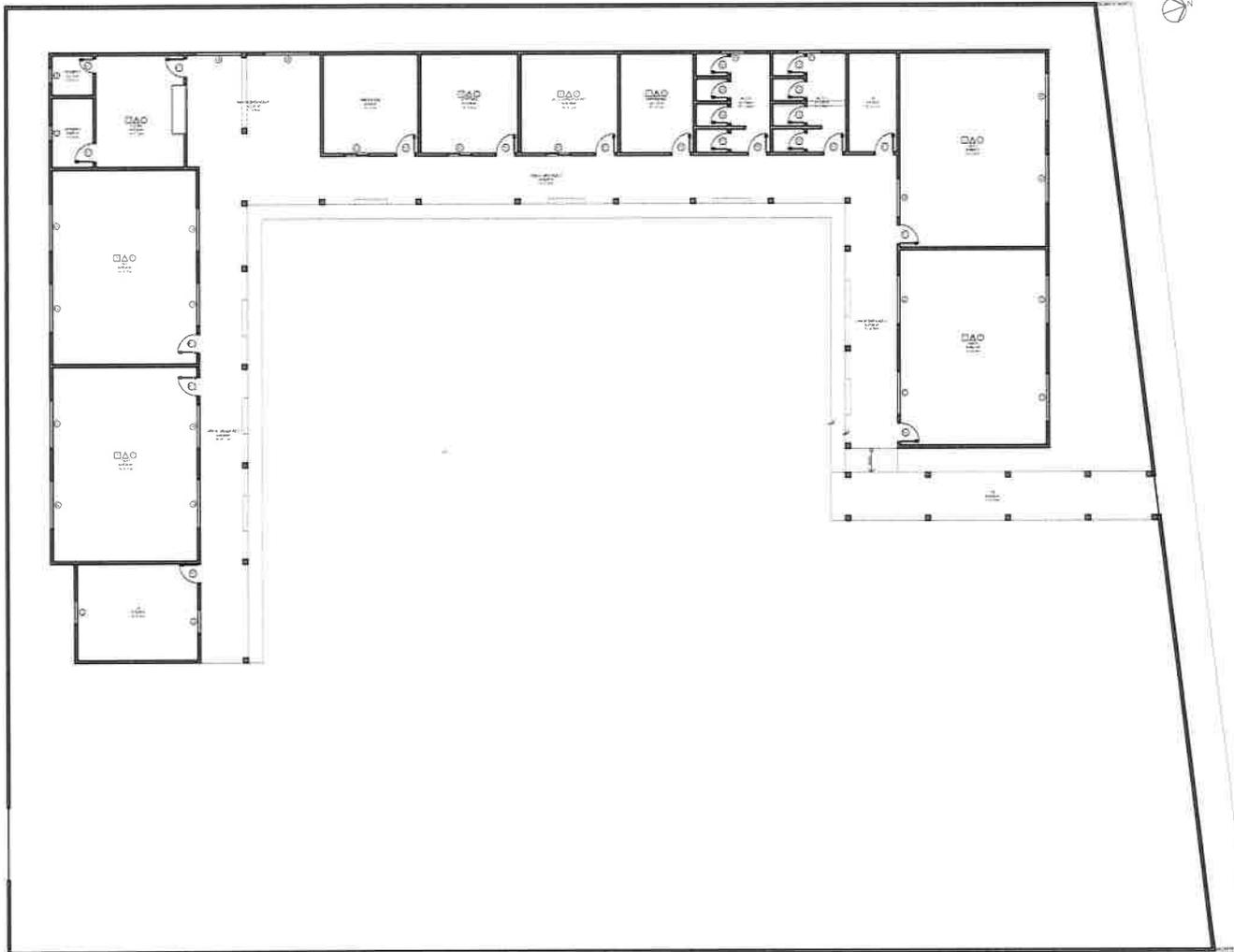
Registrada em: 02/07/2021

Valor pago: R\$ 233,94

Nosso Número: 8214766825

Carlos Magno L. F. Junior
Engenheiro Civil
CREA-CE: Nº 06178770-1
CPF: 028.312.983-26
Carlos Magno Lima Fonseca Junior
MUNICÍPIO DE CASCAVEL - CE
Cleiton Pereira da Silva
Secretário Municipal de Educação,
Cultura, Desporto e Juventude
Cascavel - CE





011 PLANTA BAIXA EXISTENTE
ESCALA 1/100

Carlos Magno L.F. Júnior
Engenheiro Civil
CRFA-CE: N.º 5173/708-4
(65) 9 9793.5033

LEGENDA - SIMBÓLOS			
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO ACESSO PRINCIPAL
	INDICAÇÃO DE CORTES		INDICAÇÕES NÍVEIS CORTE
	ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAS		INDICAÇÕES DE EIXOS

LEGENDA DE ESPECIFICAÇÕES	
	PISO
1 - PISO CIMENTADO	
	PAREDE
1 - PINTURA LATEX	
	TETO
1 - TETO APARENTE 2 - LAJE 3 - PVC	

LEGENDA DE ESTUARIAS				
MAPA DE ESQUADRIAS				
LEGENDA DE PORTAS				
REF.	DIMENSÕES (CM)	QUANTIDADE	TIPO	
(P1)	88 x 218	14	PORTA EM MADEIRA DE ABRIL	
(P2)	78 x 218	8	PORTA EM MADEIRA DE ABRIL	
(P3)	28 x 218	1	PORTA EM MADEIRA DE ABRIL	
LEGENDA DE JANELAS				
REF.	DIMENSÕES (CM)	PERÍMETRO (CM)	QUANTIDADE	TIPO
(J1)	117 x 118	105	1	JANELA EM CONCRETO
(J2)	100 x 118	100	1	JANELA EM CONCRETO
(J3)	186 x 118	105	1	JANELA EM CONCRETO
(J4)	128 x 118	108	1	JANELA EM CONCRETO
(J5)	89 x 21	212	1	JANELA EM CONCRETO
(J6)	100 x 128	170	2	JANELA EM CONCRETO
(J7)	88 x 118	100	2	JANELA EM CONCRETO
(J8)	59 x 1	60	1	JANELA EM CONCRETO
LEGENDA DE ABERTURAS				
REF.	DIMENSÕES (CM)	PERÍMETRO (CM)	QUANTIDADE	TIPO
(A1)	228 x 119	100	1	ABERTURA COM GRILHA

NOTAS
- AS MEDIDAS DE PLANTA DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL PARA EVITARAS CONFERÊNCIAS E MEDIDAS EM MÉTRAS.

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____ ANEXO: _____

REV.	DATA	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	AUTOR	DESCRIÇÃO DA REVISÃO

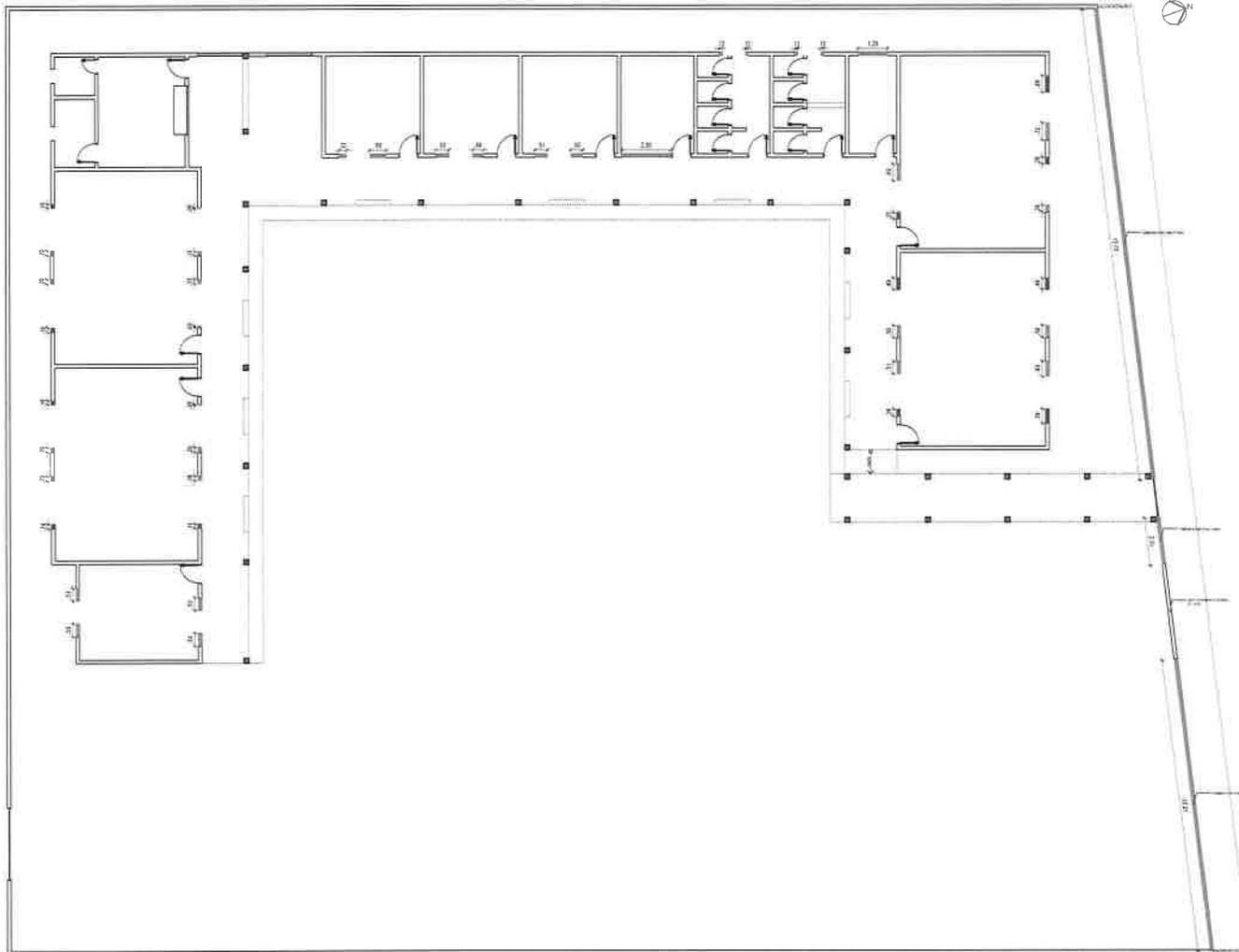
SECRETARIA DE OBRAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESCALVAIS
RUA CARLOS MAGNO L.F. JÚNIOR, S/Nº - JARDIM SÃO CARLOS, IV
FONE: 88.1334-3848

PROPRIETÁRIO: _____
MUNICÍPIO DE ESCALVAIS: _____
CONTEÚDO: _____
ESTADO DE SÃO PAULO: _____
CATEGORIA: _____
PLANO DE OBRAS: _____

SECRETARIA DE OBRAS: _____
MUNICÍPIO DE ESCALVAIS: _____
CATEGORIA: _____
PLANO DE OBRAS: _____

ARQUITETÔNICO

8/10



- ALVENARIA A SER DEMOLIDA
- ALVENARIA A SER CONCRETADA
- ALVENARIA A RETOAR
- A PERMANECER

LEGENDA - EM PLANTA

	INDICAÇÃO DE FACHADA		INDICAÇÃO ACESSO PRINCIPAL
	INDICAÇÃO DE CORTES		INDICAÇÕES NÍVEIS CORTE
	ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAS		INDICAÇÕES DE EIXOS

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES

ESPECIFICAÇÕES	
	PISO
1 - PISO CIMENTADO	
	PAREDE
1 - PINTURA LÁTEX	
	TETO
1 - TETO APARENTE	
2 - LAJE	
3 - PVC	

QUADRO DE ESQUADRIAS

MAPA DE ESQUADRIAS

REF.	DIMENSÕES (CM)	QUANTIDADE	TIPO
(1)	80 x 110	14	PORTA EM MADEIRA DE MADEIRA
(2)	70 x 110	8	PORTA EM MADEIRA DE MADEIRA
(3)	60 x 110	1	PORTA EM MADEIRA DE MADEIRA

REF.	DIMENSÕES (CM)	RETORES (CM)	QUANTIDADE	TIPO
(4)	177 x 118	128	1	ESQUADRO EM CONCRETO
(5)	109 x 118	105	1	ESQUADRO EM CONCRETO
(6)	106 x 118	105	1	ESQUADRO EM CONCRETO
(7)	108 x 118	105	1	ESQUADRO EM CONCRETO
(8)	88 x 25	270	1	ESQUADRO EM CONCRETO
(9)	100 x 125	120	2	ESQUADRO EM CONCRETO
(10)	65 x 118	100	1	ESQUADRO EM CONCRETO
(11)	60 x	88	1	ESQUADRO EM CONCRETO

REF.	DIMENSÕES (CM)	PISTOLES (CM)	QUANTIDADE	TIPO
(12)	100 x 118	100	3	JANELA EM MADEIRA (DUAS FOLHAS)

REF.	DIMENSÕES (CM)	PISTOLES (CM)	QUANTIDADE	TIPO
(13)	22 x 118	100	1	MESELA EM CONCRETO

NOTAS

- AS MEDIDAS DE PLANOS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL PARA EVENTUAIS CORREÇÕES DE DIMENSÕES E NÍVEIS (EM METROS).

RESPONSÁVEL TÉCNICO	APROVADO

PROJ.	30.08.2021	REVISÃO MATERIAL	QUANTIDADE INICIAL
REV.	DATA	AUTORIZ.	REVISÃO DA REVISÃO

SECRETARIA DE OBRAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL
AV. DANIEL LUIZ FERREIROS QUAREZ, 1500 - JARDIM SÃO CARLOS
FONE: (45) 3241-2000

E E F. DEPUTADO CARLOS RIBEIRO PINTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL - PR

PROPRIETÁRIO	ESTADO	ESCALA
MANEIRO DE OBRAS	DEPARTAMENTO	ESCALA
OUTRO TIPO	CONTROLE	ESCALA
TIPO DE MATERIAL	PLANTAS DE REFORMA	ESCALA
TIPO DE SERVIÇO	PLANTAS DE REFORMA	ESCALA
TIPO DE SERVIÇO	PLANTAS DE REFORMA	ESCALA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARQUITETÔNICO

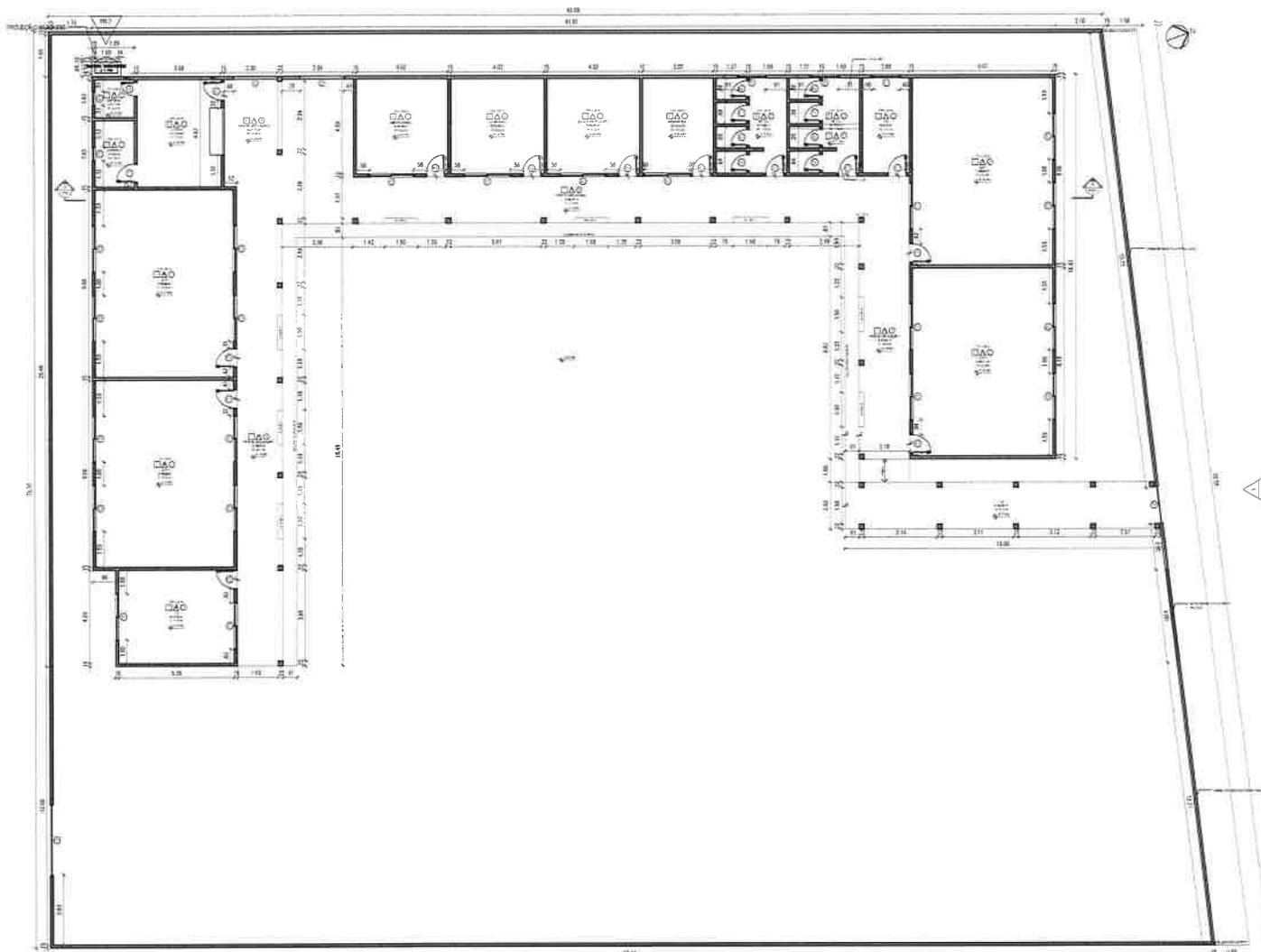
APROVADO: [Assinatura]

DATA: 30/08/2021

02 08

01 PLANTA DE REFORMA
ESCALA 1/100

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE-14 161737708-1
(65) 9 9793.5033



01 PLANTA BAIXA REFORMADA
ESCALA: 1/100

Carlos Magno F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: N° 151737705-1
(86) 9 9793.5033

	INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO ACESSO PRINCIPAL
	INDICAÇÃO DE CORTES		INDICAÇÕES NÍVEIS CORTE
	ESPECIFICAÇÕES DE MÓVEIS		INDICAÇÕES DE COLÚNAS

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES ÁREAS ESQUADRIAS

ESPECIFICAÇÕES	
	FLORES
	F. FLORES INDUSTRIAL
	PAREDE
1- REVESTIMENTO EM PISO CERÂMICO BRANCO 30x30 - 30x30 ATÉ 1,20; 2- REVESTIMENTO EM CIMENTAÇÃO COM COR BRANCA 30x30x30 (10x10x10) + 1 PAREDE DE CIMENTAÇÃO NA COR AZUL 10x10x10 (10x10x10) 3- TUBULAÇÃO ACÚLICA 4- REVESTIMENTO EM PISO CERÂMICO BRANCO 30x30 - 30x30 ATÉ 1,20 + TEXTURA NA COR AMARELA ALMA 30x30 (REVESTIMENTO ATÉ 1,20)	
	TETO
1- LULA PINTURA NA COR BRANCA 2- PVC 3- TUBULARES ALUMINUM	

QUADRO DE ÁREAS			
ÁREA DA TERREIRA (M ²)	1111,00	TAXA DE PERMEABILIDADE (%)	27%
ÁREA ÚTIL (M ²)	532,23	TAXA DE OCUPAÇÃO (%)	30%
ÁREA COBERTURA (M ²)	532,23	COEFICIENTE DE APERTEZAMENTO	0,47%

ÁREAS EDIFICAÇÕES		
INDICAÇÃO	LINE	ÁREA
COBERTA	UF	478,28

MAPA DE ESQUADRIAS					
LEGENDA DE PORTAS					
REF.	DIMENSÕES		ÁREA	QUANT.	ESPECIFICAÇÃO / TIPO
(P1)	0,77	2,40	1,82	1	PORTA DE MADEIRA LISA (1) FOLHADO
(P2)	0,90	2,10	1,89	1	PORTA DE MADEIRA LISA (1) FOLHADO
(P3)	0,90	2,10	1,89	1	PORTA DE MADEIRA LISA (1) FOLHADO
(P4)	1,50	2,10	3,15	1	PORTA DE MADEIRA LISA (1) FOLHADO
(P5)	1,50	2,10	3,15	1	PORTA DE MADEIRA LISA (1) FOLHADO

LEGENDA DE JANELAS						
REF.	DIMENSÕES		PERÍM.	ÁREA	QUANT.	ESPECIFICAÇÃO / TIPO
(J1)	1,20	0,40	1,60	0,48	1	JANELA TIPO MONTAR EM ALUMÍNIO E VIDRO
(J2)	0,40	2,40	1,60	0,24	1	JANELA TIPO MONTAR EM ALUMÍNIO E VIDRO
(J3)	1,50	1,50	3,00	2,25	1	JANELA ENCLAVADA E VIDRO LE FOLHADO

LEGENDA DE ESBOÇO						
REF.	DIMENSÕES		PERÍM.	ÁREA	QUANT.	ESPECIFICAÇÃO / TIPO
(E1)	1,90	1,25	5,30	2,38	1	CONCRETO

LEGENDA DE ABERTURAS						
REF.	DIMENSÕES		PERÍM.	ÁREA	QUANT.	ESPECIFICAÇÃO / TIPO
(A1)	2,00	1,10	5,40	2,20	1	DESAI

NOTAS:
- AS MEDIDAS DE PLANTA DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL PARA EVITAR QUALQUER COMPROMISSO.
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METRO.

RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROF. CARLOS MAGNO F. JÚNIOR
---------------------	------------------------------

REV.	25-04-2011	BRUNO MARTINS	EMENDA Nº01
REV.	DATA	AUTOR	DESCRIÇÃO DA REVISÃO

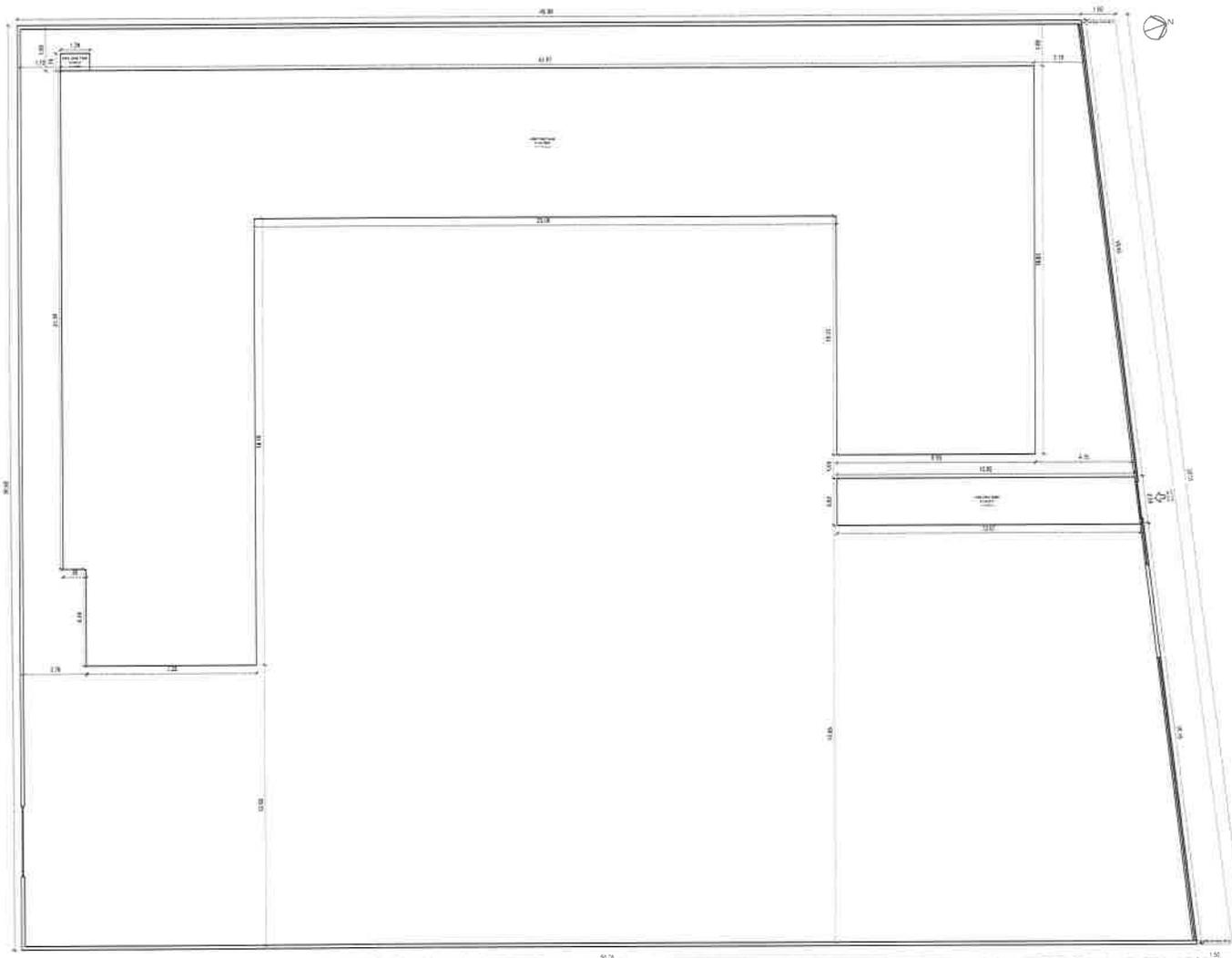
SECRETARIA DE OBRAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL
AV. CHAVES DE OLIVEIRA QUADRA 10000 - JARDIM SÃO CARLOS
FONE: 33.13.13

PROF. CARLOS MAGNO F. JÚNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: N° 151737705-1
RUA DOS SALES, 100 - JARDIM SÃO CARLOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
E. E. F. DEPUTADO CORREIA PINHO

ARQUITETÔNICO

03 08



01 PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO
ESCALA: 1/110

Carlos Magno A. F. Junior
Engenheiro Civil
CRFA-CE: N.º 63173/106-8
(85) 9 9793.6033

	INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO ACESSO PRINCIPAL
	INDICAÇÃO DE CORTES		INDICAÇÕES NÍVEIS CORTE
	ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS		INDICAÇÕES DE EIXOS

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES ÁREAS EDIFICADAS

ESPECIFICAÇÕES	
PISO	
1. PISO INDUSTRIAL	
PAREDE	
1. REVESTIMENTO EM PISO CERÂMICO BRANCO 20x30 + 20x30 + 20x30 + 20x30	
2. REVESTIMENTO EM CERÂMICA NA COR BRANCA (60x60) 10x10cm + 2. TRAZIDO CERÂMICA NA COR AZUL (60x60) 10x10cm + 3. TEXTURA ACABADA	
4. REVESTIMENTO EM PISO CERÂMICO BRANCO 20x30 + 20x30 + 20x30 + 20x30	
5. TEXTURA NA COR AMARELA ALGUM (60x60) 20x20 + 20x20	
TETO	
1. LAJE PINTURA NA COR BRANCA	
2. PVC	
3. TELHADO AFARFANTE	

QUADRO DE ÁREAS			
ÁREA DO TERRENO (M²)	1111,00	ÁREA DE PERMENCIALIZAÇÃO (%)	72%
ÁREA ÚTIL (M²)	800,00	TAXA DE OCUPAÇÃO (%)	72%
ÁREA CONSTRUTIVA (M²)	100,00	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,09

ÁREAS EDIFICAÇÕES			
SEÇÃO	ANO	ÁREA	
CONCRETA	11	100,00	

MAPA DE EQUADRIAS

LEGENDA DE PORTAS					
REF.	DIMENSÕES		ÁREA	QUANT.	ESPECIFICAÇÕES / TIPO
	LARG.	ALT.			
(P1)	0,77	2,10	1,63	01	PORTA DE MADEIRA LISA (1 FOLHA)
(P2)	0,90	2,10	1,89	01	PORTA DE MADEIRA LISA (1 FOLHA)
(P3)	0,90	2,10	1,89	01	PORTA DE MADEIRA LISA (1 FOLHA)
(P4)	1,90	2,10	3,99	01	PORTA DE COQUEL WILSON
(P5)	2,00	2,10	4,20	01	PORTA DE FERRO
LEGENDA DE JANELAS					
REF.	DIMENSÕES		ÁREA	QUANT.	ESPECIFICAÇÕES / TIPO
	LARG.	ALT.			
(J1)	1,20	0,40	0,48	01	JANELA TIPO MAXIMAR EM ALUMINUM E VIDRO
(J2)	0,90	0,40	0,36	01	JANELA TIPO MAXIMAR EM ALUMINUM E VIDRO
(J3)	2,50	1,20	3,00	01	JANELA DE ALUMINUM E VIDRO (1 FOLHA)
LEGENDA DE CIMENTOS					
REF.	DIMENSÕES		ÁREA	QUANT.	ESPECIFICAÇÕES / TIPO
	LARG.	ALT.			
(C1)	1,90	1,35	2,57	01	CIMENTO
LEGENDA DE ABERTURAS					
REF.	DIMENSÕES		ÁREA	QUANT.	ESPECIFICAÇÕES / TIPO
	LARG.	ALT.			
(A1)	2,00	1,10	2,20	01	GRADE

NOTAS:
1º VERIFICAR DE PLANTAS DE PROJETOS ANTERIORES DO LOCAL PARA CRIAR CORTES/DEMONSTRAÇÕES.
2º VERIFICAR O NÍVEL DO TERRENO.

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

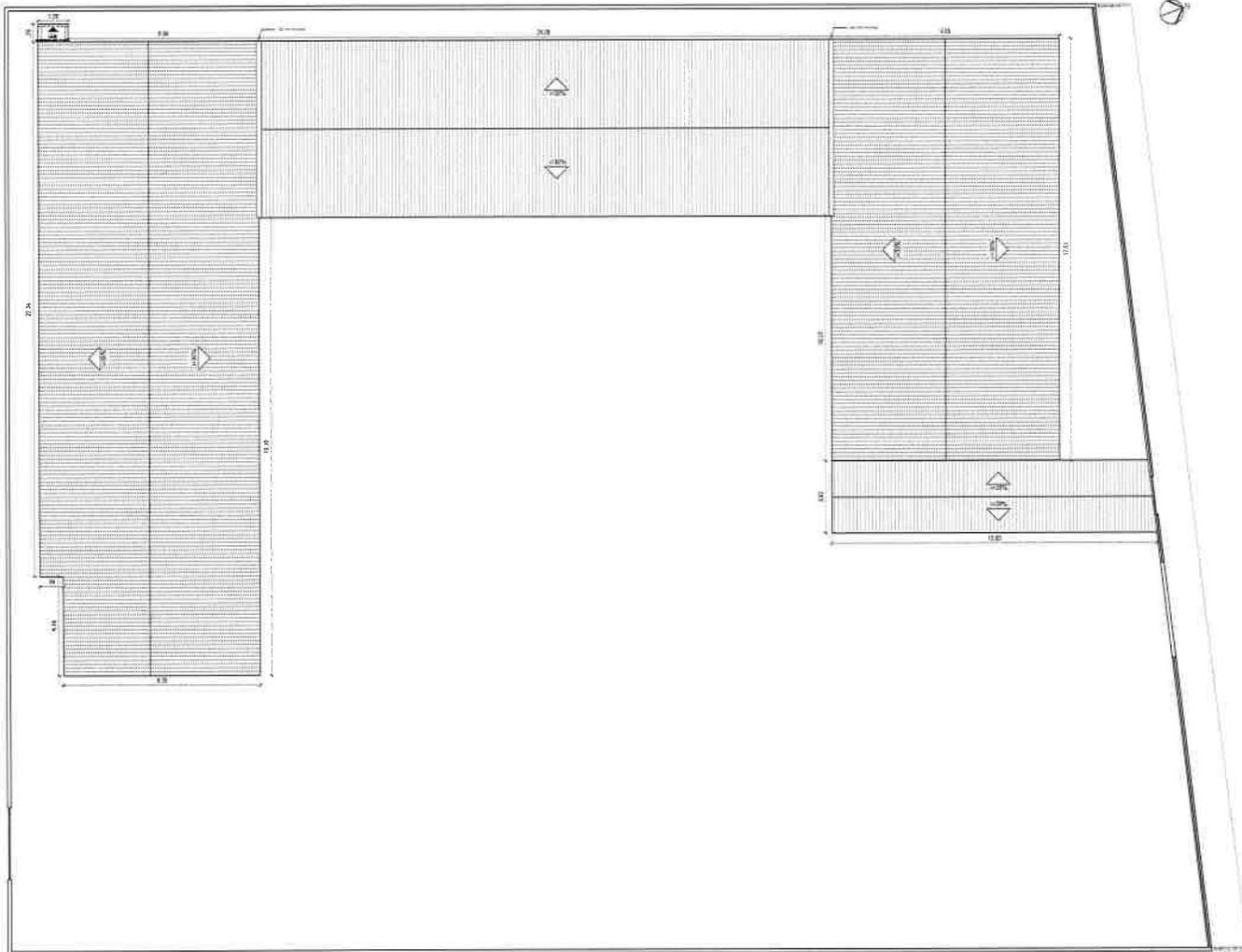
PROJ.	DATA	ARQUITETO	PROJETO
REV.			

SECRETARIA DE OBRAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAVALI
RUA DO COMÉRCIO, 100 - CENTRO - CAVALI - PE
FONE: (85) 3361-2040

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
E.E.F. DEPUTADO CARLOS MAGNO JUNIOR
PROJETOS:

ARQUITETÔNICO





01 PLANTA DE COBERTA
ESCALA 1/100

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: Nº 061737708-1
(85) 9 9793.5033

	INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO ACESSO PRINCIPAL
	INDICAÇÃO DE CORTES		INDICAÇÃO NÍVEL CORTE
	ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAS		INDICAÇÕES DE NÍVEL

ESPECIFICAÇÕES

1- PISO INDUSTRIAL

- PAREDE**
- 1- REVESTIMENTO EM PISO CERÂMICO BRANCO 30cm x 30cm ATÉ O TETO.
 - 2- REVESTIMENTO EM CERÂMICA NA COR BRANCA 10cm (H) x 10cm (L) - 2 FACHAS DE CERÂMICA NA COR AZUL 10cm (H) x 10cm (L) - TEXTURA NA COR AMARELA ACIMA DAS FACHAS DE CERÂMICA AZUL ATÉ O TETO.
 - 3- TEXTURA ACÚLICA.
 - 4- REVESTIMENTO EM PISO CERÂMICO BRANCO 30cm x 30cm ATÉ O TETO.
- TETO**
- 1- LAJE PINTADA NA COR BRANCA
 - 2- PVC
 - 3- TELHADO APARENTE

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO (M²)	1248,00	TAXA DE PERMEABILIDADE (%)	77%
ÁREA DE PAVIMENTO (M²)	828,24	TAXA DE OCUPAÇÃO (%)	66%
ÁREA DE COBERTURA (M²)	828,24	COBERTURA DE INVESTIMENTO	66%

ÁREAS EDIFICAÇÕES

DESCRIÇÃO	UFCD	ÁREA
COBERTA	UF	828,24

MAPA DE ESQUADRIAS

LEGENDA DE PORTAS					
REF.	DIMENSÕES		ÁREA	QUANT.	ESPECIFICAÇÕES / TIPO
	LARGO	ALTO			
P1	0,77	2,10	1,637	1	PORTA DE MADEIRA LISA (1 FOLHA)
P2	0,90	2,10	1,890	1	PORTA DE MADEIRA LISA (1 FOLHA)
P3	0,80	2,10	1,680	1	PORTA DE MADEIRA LISA (1 FOLHA)
P4	1,60	2,10	3,360	1	PORTA DE COBERTA W/COFIM
P5	2,00	2,10	4,200	1	PORTA DE COBERTA W/COFIM

LEGENDA DE JANELAS						
REF.	DIMENSÕES		POST.	ÁREA	QUANT.	ESPECIFICAÇÕES / TIPO
	LARGO	ALTO				
J1	1,20	0,40	1,80	0,48	1	JANELA TIPO MAXIMAR ENVALAMAR E VEDAR
J2	0,60	0,40	1,80	0,24	1	JANELA TIPO MAXIMAR ENVALAMAR E VEDAR
J3	1,50	1,20	1,80	2,400	1	JANELA DE ALUMÍNIO E VIDRO (1 FOLHA)

LEGENDA DE COBERTA						
REF.	DIMENSÕES		POST.	ÁREA	QUANT.	ESPECIFICAÇÕES / TIPO
	LARGO	ALTO				
C1	1,60	1,70	1,70	2,720	1	CONCRETO

LEGENDA DE ABERTURA						
REF.	DIMENSÕES		POST.	ÁREA	QUANT.	ESPECIFICAÇÕES / TIPO
	LARGO	ALTO				
A1	2,00	1,18	1,00	2,40	1	GRADIL

NOTAS

AS MEDIDAS DE PLANTAS DEVEM SER CONFIRMAS NO LOCAL PARA EVENTUAIS CORREÇÕES.
MEDIDAS E NÍVELS EM METROS.

RESPONSÁVEL TÉCNICO: APROVADO:

REV.	QUANTIDADE	BRUNO MARTINS	DESCRIÇÃO INICIAL
REV.	DATA	AUTOR	DESCRIÇÃO DA REVISÃO

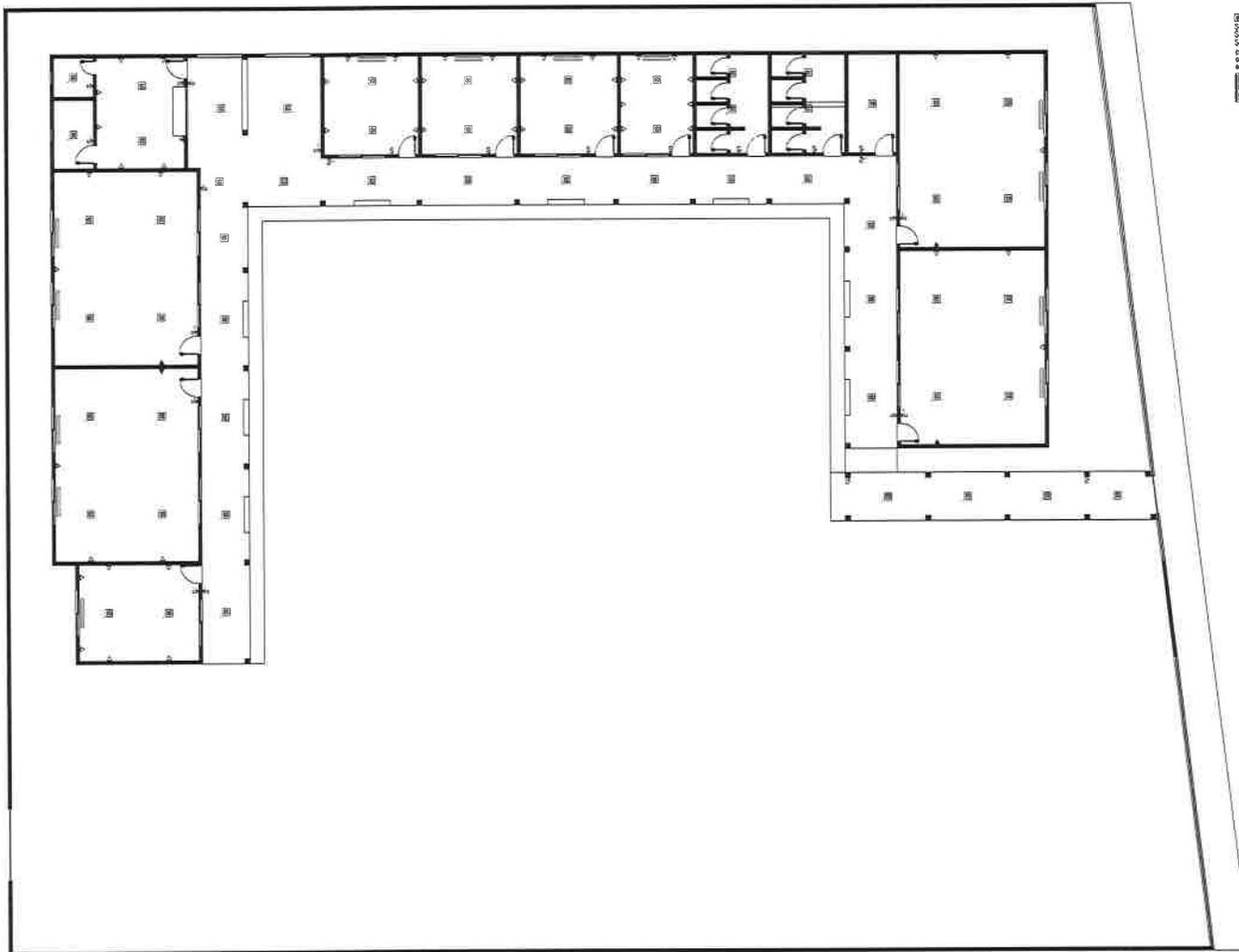
SECRETARIA DE OBRAS
REPÚBLICA MUNICIPAL DE CASCAVEL
AV. DOMINGOS FONSECA, 100 - JARDIM SÃO CARLOS - CASCAVEL - PARANÁ - CEP. 81500-000

PROJ. ARQUITETÔNICO: E. F. DEPUTADO CORREIA PINTO

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE CASCAVEL
ENDREÇO: RUA SERRA DE SÃO CARLOS, 21 - CASCAVEL - PARANÁ
TEL: (41) 3500-3400

ÁREA TÉCNICA: ARQUITETÔNICO

05 08



LEGENDA

- 1 - REVESTIMENTO DE PAREDE: CERÂMICA BRANCA 30x30 + 20x20 E 20x20
- 2 - REVESTIMENTO DE CÉLULA: CERÂMICA NA COR BRANCA 30x30 (10x10) + 2 FAIXAS DE CERÂMICA NA COR AZUL 10x10 (10x10) 20x20
- 3 - TETO: GESSO ACABADO
- 4 - REVESTIMENTO DE PISO: CERÂMICA BRANCA 30x30 + 20x20 + 20x20 + 10x10 (10x10) 20x20 + 10x10 (10x10) 20x20

	INDICAÇÃO DE FACHADA		INDICAÇÃO ACESSO PRINCIPAL
	INDICAÇÃO DE PORTA		INDICAÇÃO NÍVEL CORTE
	INDICAÇÕES DE ABERTURAS		INDICAÇÕES DE BAIXO

ESPECIFICAÇÕES

PARIETE

1 - REVESTIMENTO DE PAREDE: CERÂMICA BRANCA 30x30 + 20x20 E 20x20

2 - REVESTIMENTO DE CÉLULA: CERÂMICA NA COR BRANCA 30x30 (10x10) + 2 FAIXAS DE CERÂMICA NA COR AZUL 10x10 (10x10) 20x20

3 - TETO: GESSO ACABADO

TETO

1 - LAJE: PROTURA NA COR BRANCA

2 - FIC

3 - TELHADO: INFRAESTE

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO (M ²)	1500,00	TAXA DE PERMEABILIDADE (%)	75%
ÁREA ÚTIL (M ²)	1200,00	TAXA DE OCUPAÇÃO (%)	80%
ÁREA CONSTRUTIVA (M ²)	1000,00	COEFICIENTE DE APROPRIAMENTO	67%

ÁREAS EDIFICAÇÕES

DESCRIÇÃO	UNID	ÁREA
CONCRETO	M ²	400,00

MAPA DE ESQUADRIAS

LEGENDA DE PORTAS

REF.	DIMENSÕES		ÁREA	QUANT.	ESPECIFICAÇÕES / TIPO
	LARGO	ALTO			
1	0,71	2,10	1,49	1	PORTA DE MADEIRA COM 11 FOLHAS
2	0,80	2,10	1,68	18	PORTA DE MADEIRA COM 11 FOLHAS
3	0,80	2,10	1,68	1	PORTA DE MADEIRA COM 11 FOLHAS
4	1,40	2,10	2,94	1	PORTA DE ALUMÍNIO E VIDRO
5	2,00	2,10	4,20	1	PORTA DE ALUMÍNIO E VIDRO

LEGENDA DE JANELAS

REF.	DIMENSÕES		PERÍM.	ÁREA	QUANT.	ESPECIFICAÇÕES / TIPO
	LARGO	ALTO				
1	1,20	0,40	3,20	0,48	2	JANELA TIPO MARAVILHA EM ALUMÍNIO E VIDRO
2	0,40	0,40	1,60	0,24	2	JANELA TIPO MARAVILHA EM ALUMÍNIO E VIDRO
3	2,00	1,20	6,40	2,40	11	JANELA EM ALUMÍNIO E VIDRO E FERRO

LEGENDA DE COLÚNAS

REF.	DIMENSÕES		PERÍM.	ÁREA	QUANT.	ESPECIFICAÇÕES / TIPO
	LARGO	ALTO				
1	1,40	1,25	5,30	1,75	1	CONCRETO

LEGENDA DE ABERTURAS

REF.	DIMENSÕES		PERÍM.	ÁREA	QUANT.	ESPECIFICAÇÕES / TIPO
	LARGO	ALTO				
1	2,00	1,10	6,20	2,20	1	GRUPO

NOTAS

AS MEDIDAS DE PLANTAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL PARA EVENTUAIS CORREÇÕES.

MEDIDAS E NÍVEIS EM METRO.

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

EPRETO: _____

NR	26-88-021	GRUPO MATRIZ	EMPRESA MATRIZ
REI	DATA	ALTORE	ESPECIFICAÇÃO DA ÁREAS

SECRETARIA DE OBRAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL

AV. DR. CARLOS DE FREITAS, 1000 - JARDIM SÃO CARLOS - CASCAVEL - PR

PHONE: (41) 3241-2640

CPF: _____

RG: _____

PROFISSIONAL: _____

NÚMERO DE CADASTRO: _____

DATA DE EMISSÃO: _____

VALIDADEZ: _____

VALOR DO TAXA: _____

ANEXO: _____

CADASTRO: _____

DATA DE EMISSÃO: _____

ARQUITETÔNICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL

SECRETARIA DE OBRAS

E. E. F. DEPUTADO CARLOS DE FREITAS

80000

01 | PLANTA LUMINOTÉCNICA

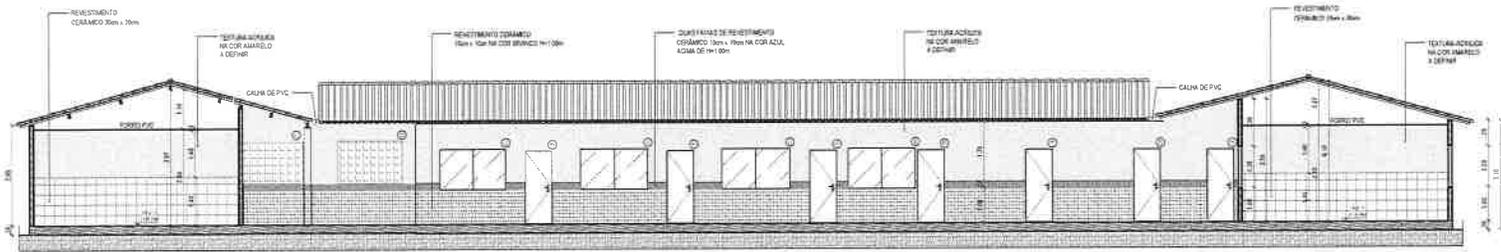
ESCALA: 1/100

Carlos Magno L. F. Junior

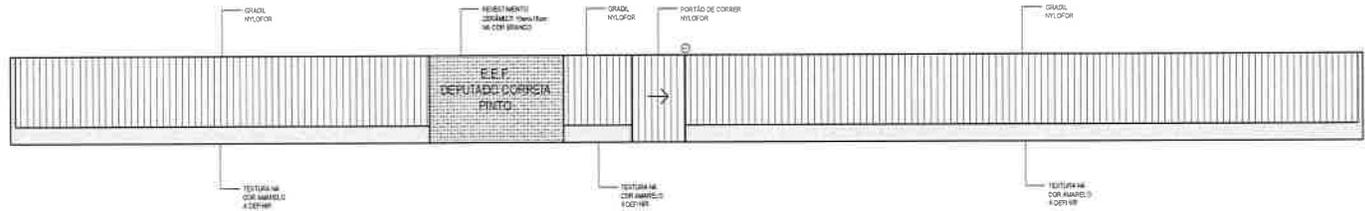
Engenheiro Civil

CREA-CE: N° 1-6173770-0

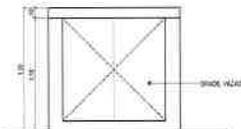
(86) 9 9793.6033



01 CORTE AA
ESCALA 1/75



02 FACHADA DO MURO
ESCALA 1/75



03 VISTA ABRIGO DE GÁS
ESCALA 1/25

LEGENDA - EM PLANTA

	INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO ACESSO PRINCIPAL
	INDICAÇÃO DE CORTES		INDICAÇÃO NÍVEL CORTE
	ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS		INDICAÇÕES DE EIXOS

GRUPO DE SUPORTE/DESEMPENHO/REQUISITOS

ESPECIFICAÇÕES

PISO

1. PISO INCLINADO

PAREDE

1. REVESTIMENTO EM FIBRA CEMENTADA BRANCA 300x400 (30x40) ATÉ 8 (OITO) CM;
 2. REVESTIMENTO DE CERMÂMICA NA COR BRANCA 300x300 (30x30) ATÉ 8 (OITO) CM;
 3. REVESTIMENTO DE CERMÂMICA NA COR AZUL 300x300 (30x30) ATÉ 8 (OITO) CM;
 4. REVESTIMENTO DE CERMÂMICA NA COR AMARELO 300x300 (30x30) ATÉ 8 (OITO) CM;
 5. REVESTIMENTO DE CERMÂMICA NA COR VERDE 300x300 (30x30) ATÉ 8 (OITO) CM;

TETO

1. LAJE PAUTADA NA COR BRANCA
 2. PVC
 3. TELHADO APARTE

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO (M²)	1412,00	TAXA DE PERMEABILIDADE (%)	75%
ÁREA OCUPADA (M²)	526,25	TAXA DE OCUPIÇÃO (%)	38%
ÁREA CONSTRUIDA (M²)	526,25	COEFICIENTE DE APROXIMAMENTO	3,75%

ÁREAS EDIFICAÇÕES

DESCRIÇÃO	UNID.	ÁREA
CUBERTA	M²	426,25

LEGENDA DE PORTAS

REF.	DIMENSÕES	ÁREA	QUANT.	ESPECIFICAÇÕES / TIPO	
LARGO	ALTO				
P1	0,77	2,10	1,02	1	PORTA DE MADEIRA LISA (1 FOLHA)
P2	0,80	2,10	1,680	78	PORTA DE MADEIRA LISA (1 FOLHA)
P3	0,80	2,10	1,680	8	PORTA DE MADEIRA LISA (1 FOLHA)
P4	1,40	2,10	2,940	8	PORTÃO DE COQUEL NYLONOR
P5	2,00	2,10	4,200	8	PORTÃO DE FERRO

LEGENDA DE JANELAS

REF.	DIMENSÕES	PERÍM.	ÁREA	QUANT.	ESPECIFICAÇÕES / TIPO	
LARGO	ALTO					
J1	1,20	0,40	1,00	0,48	8	JANELA TIPO MARRÃO EM ALUMÍNIO E VIDRO
J2	0,80	0,40	1,00	0,34	8	JANELA TIPO MARRÃO EM ALUMÍNIO E VIDRO
J3	1,00	1,20	1,00	2,400	27	JANELA EM ALUMÍNIO E VIDRO (3 FOLHAS)

LEGENDA DE BRIBES

REF.	DIMENSÕES	PERÍM.	ÁREA	QUANT.	ESPECIFICAÇÕES / TIPO	
LARGO	ALTO					
B1	1,40	1,20	1,20	2,28	8	CONCRETO

LEGENDA DE ABERTURAS

REF.	DIMENSÕES	PERÍM.	ÁREA	QUANT.	ESPECIFICAÇÕES / TIPO	
LARGO	ALTO					
A1	2,02	1,10	1,00	2,42	8	BRIBES

NOTAS

AS MEDIDAS DE PLANTAS DEVEM SER CONFIRADAS NO LOCAL PARA EVENTUAIS CORREÇÕES.

MEDIDAS EM METROS.

RESPONSÁVEL TÉCNICO

ASSINATURA

NOME	DATA	ASSINATURA	IMPRESSÃO

SECRETARIA DE OBRAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL

CHANCELEIA GISELE GUERIN VITTORETTI

FONE (045) 333-3333

03/04/2011

E.E.F. DEPUTADO CORREIA PIATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RUBRICA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

ARQUITETÔNICO

07 08

Carlos Magno L. F. Júnior

Engenheiro Civil

CRPA-CEI Nº 45174

(85) 9 9793.54



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará



SECRETARIA DE OBRAS

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBRA: REFORMA E MANUTENÇÃO DA E.E.F DEPUTADO JOSÉ CORREIA PINTO

ETAPA: LEVANTAMENTO.

LOCAL: CAPONGA, CASCAVEL-CE.

PERÍODO: JUNHO/2021.



Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: N° 051737708-1
(85) 9 9793.5033



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará

SECRETARIA DE OBRAS



FOTO 05- CALÇADA/PASSEIO ACESSO A ESCOLA



FOTO 06 - PÁTIO



FOTO 07- HALL DE ENTRADA PRINCIPAL



FOTO 08- CIRCULAÇÃO



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará

SECRETARIA DE OBRAS



FOTO 09- CIRCULAÇÃO/PÁTIO

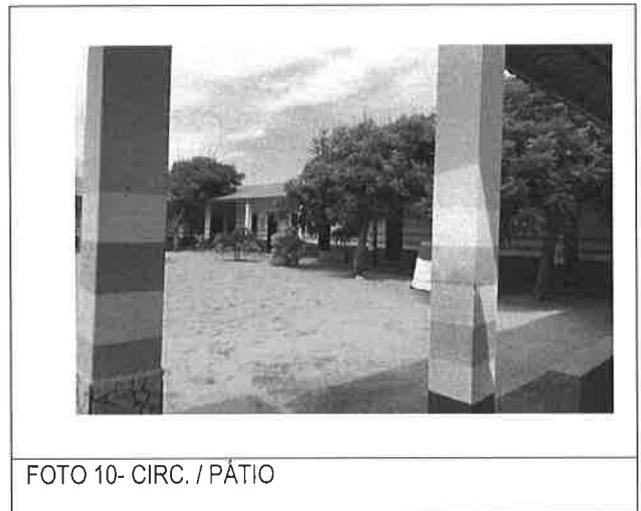


FOTO 10- CIRC. / PÁTIO



FOTO 11- SALA DE AULA 04



FOTO 12- SALA DE AULA 04



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará

SECRETARIA DE OBRAS



FOTO 13- CIRCULAÇÃO



FOTO 14- TELHADO



FOTO 15- SALA 03



FOTO 16- SALA 03



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará



SECRETARIA DE OBRAS

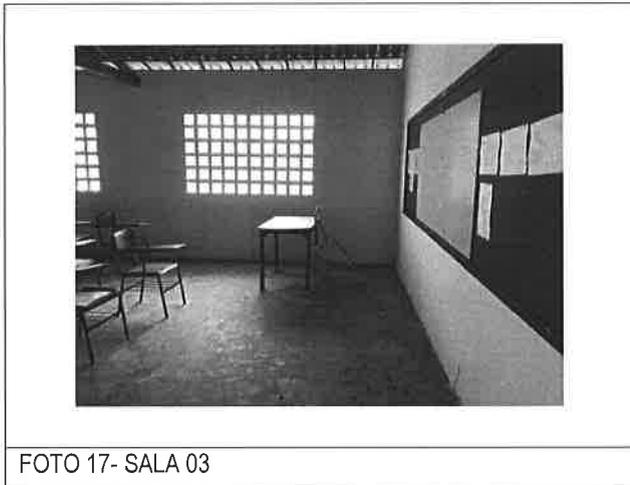


FOTO 17- SALA 03



FOTO 18- DEPÓSITO/ALMOXARIFADO



FOTO 19- DEPÓSITO/ALMOXARIFADO



FOTO 20 - WC



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará

SECRETARIA DE OBRAS

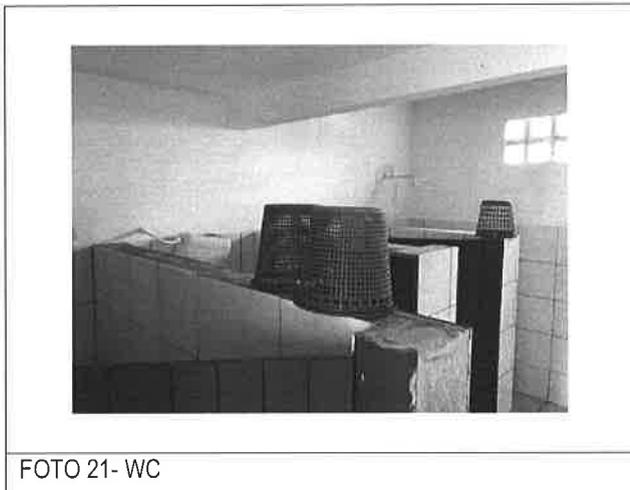


FOTO 21- WC

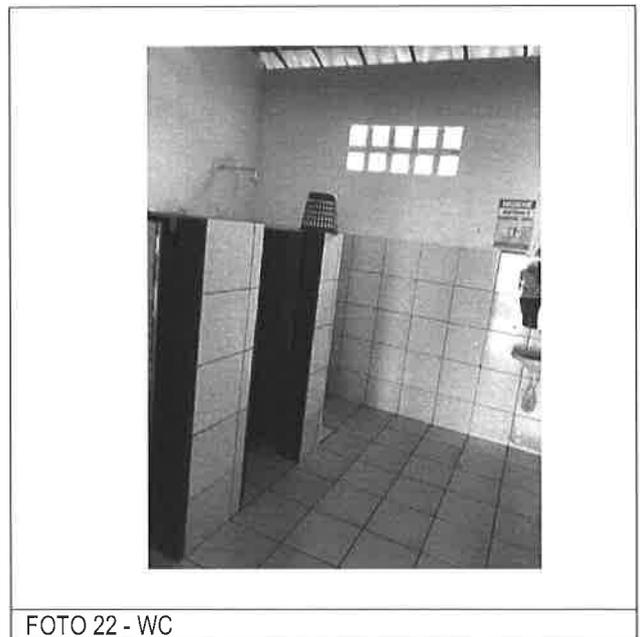


FOTO 22 - WC



FOTO 23- WC



FOTO 24 - WC



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará

SECRETARIA DE OBRAS



FOTO 25- WC



FOTO 26 - CIRCULAÇÃO



FOTO 27- INFORMÁTICA



FOTO 26 - INFORMÁTICA



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará



SECRETARIA DE OBRAS



FOTO 27- SALA DE LEITURA/BIBLIOTECA



FOTO 28 - SALA DE LEITURA/BIBLIOTECA



FOTO 29- CIRCULAÇÃO

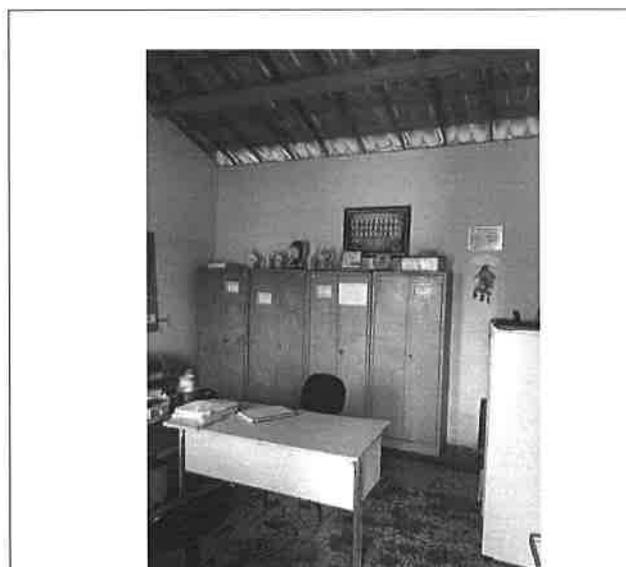


FOTO 30 - DIREÇÃO



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará

SECRETARIA DE OBRAS



FOTO 31- MAIS EDUCAÇÃO / SALA DIGITAL



FOTO 32 - MAIS EDUCAÇÃO / SALA DIGITAL



FOTO 33- CIRCULAÇÃO CANTINA



FOTO 34 - CIRCULAÇÃO CANTINA



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará



SECRETARIA DE OBRAS



FOTO 35- CANTINA



FOTO 36 - CANTINA



FOTO 37- CANTINA



FOTO 38 - DEPÓSITO CANTINA



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará



SECRETARIA DE OBRAS



FOTO 39- CIRCULAÇÃO



FOTO 40 – SALA DE AULA



FOTO 41- SALA DE AULA



FOTO 42 – PDDE ACESSIBILIDADE



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará

SECRETARIA DE OBRAS



FOTO 43- PDDE ACESSIBILIDADE



FOTO 44 - ACESSO VEICULOS



FOTO 45- RECUO FUNDOS



FOTO 46 - PÁTIO CENTRAL

Carlos Magno V. F. Junior
Engenheiro Civil
CREA-CE: Nº 161737708
(85) 9 9793.5032