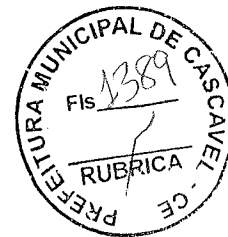




ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
SECRETARIA DE OBRAS

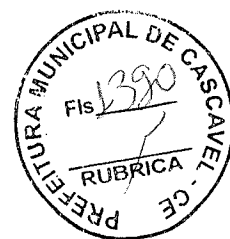


REFORMA DO CENTRO
EDUCACIONAL MUNICIPAL —
MARIA ESTER.

Memorial descrito
Especificações técnicas

JUN / 2021

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
C.R.C. 021.408/81737768-4
(05) 8 8793.6033



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 consequentemente, 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

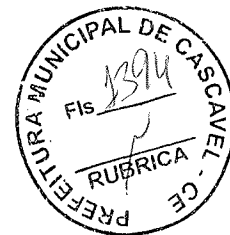
O Recebimento dos serviços e obras executados pela CONTRATADA será efetivado em duas etapas sucessivas:

- 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.

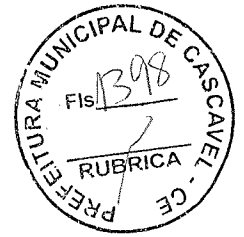
Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a CONTRATADA, adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento.

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

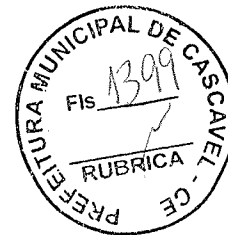
O reboco será executado com argamassa pré-fabricada e ter espessura máxima de 5mm.

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 politriz, 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, aprumadas 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.

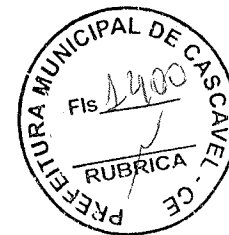
10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

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.

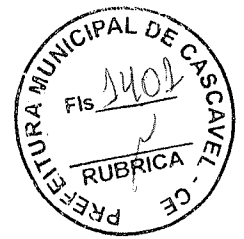
11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

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 rápido e alto fator de potência.

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

12. PINTURA

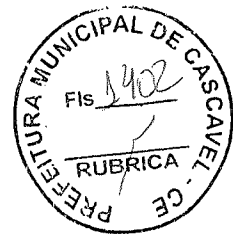
A CONTRATADA deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tornando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada.

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 aprumadas. 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.

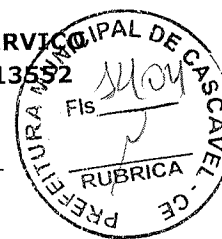
Carlos Wagner L. F. Júnior
Eng. Civil
RUBRICA
CPF: 01737708-1
CEP: 89703-5033



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210813552



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

CARLOS MAGNO LIMA FONSECA JUNIOR
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0617377081
Registro: 334326CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO 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\$ 1.440.836,83 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA CHANCELER EDSON QUEIROZ
Complemento:
Cidade: **CASCAVEL**
Data de Início: 01/07/2021
Finalidade: **Escolar**
Proprietário: **MUNICÍPIO DE CASCAVEL**

Bairro: **CENTRO**
UF: **CE**
Coordenadas Geográficas: -4.134696, -38.237061
Código: **Não Especificado**

Nº: 2045
CEP: 62850000
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	2.173,65	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	2.173,65	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	2.173,65	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	2.173,65	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	2.173,65	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MADEIRA > #2.3.1 - DE ESTRUTURA DE MADEIRA	2.173,65	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	2.173,65	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	2.173,65	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	2.173,65	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	2.173,65	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	2.173,65	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MADEIRA > #2.3.1 - DE ESTRUTURA DE MADEIRA	2.173,65	m2
19 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	2.173,65	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	2.173,65	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	2.173,65	m2
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	2.173,65	m2
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	2.173,65	m2

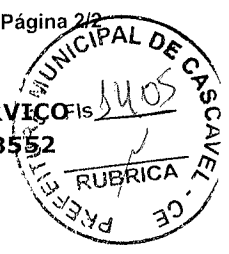




Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇOS
Nº CE20210813552



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.2 - 2.173,65 m2
DE MADEIRA

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 - CENTRO EDUCACIONAL MUNICIPAL MARIA ESTER 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
CASCVEL, 01 de julho de 2021
Local data

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 061737108-1
185198793.5033
CARLOS MAGNO LIMA FONSECA JUNIOR - CPF: 028.312.983-26
MUNICÍPIO DE CASCAVEL - CNPJ: 07.089.068/0001-20

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

10. Valor
Valor da ART: R\$ 233,94 Registrada em: 01/07/2021 Valor pago: R\$ 233,94 Nosso Número: 8214766829

Cleiton Pereira da Silv.
Secretário Municipal da Educação,
Cultura, Desporto e Juventude
Cascavel - CE



LEGENDA: ENTUBADA

	INDICADOR DE ÁGUA	INDICADOR DE ÁGUA POTÁVEL
	INDICADOR DE ESGOTO	INDICADOR DE ESGOTO
	INDICADOR DE DRENAGEM	INDICADOR DE DRENAGEM

ESPECIFICAÇÕES

1. PISO: 10 CM DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa

2. REVESTIMENTO DE PAREDES: 10 CM DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa

3. REVESTIMENTO DE TETO: 10 CM DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa

4. REVESTIMENTO DE PAVIMENTO: 10 CM DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa

5. REVESTIMENTO DE PAVIMENTO: 10 CM DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa

QUANTIDADE DE MATERIAIS

ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE
1. CIMENTO PORTLAND 40 MPa	T	1000
2. AREIA DE RENOVAÇÃO	M ³	1000
3. TUBO DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa	M	1000
4. TUBO DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa	M	1000
5. TUBO DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa	M	1000

MAPA DE ESCURARIAS

1. ESCURARIA DE ÁGUA

2. ESCURARIA DE ESGOTO

3. ESCURARIA DE DRENAGEM

ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO
1	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
2	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
3	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
4	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
5	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
6	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
7	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
8	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
9	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
10	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
11	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
12	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
13	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
14	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
15	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
16	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
17	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
18	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
19	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
20	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
21	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
22	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
23	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
24	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
25	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
26	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
27	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
28	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
29	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
30	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
31	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
32	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
33	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
34	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
35	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
36	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
37	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
38	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
39	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
40	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
41	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
42	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
43	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
44	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
45	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
46	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
47	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
48	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
49	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
50	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
51	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
52	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
53	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
54	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
55	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
56	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
57	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
58	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
59	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
60	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
61	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
62	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
63	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
64	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
65	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
66	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
67	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
68	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
69	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
70	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
71	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
72	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
73	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
74	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
75	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
76	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
77	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
78	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
79	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
80	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
81	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
82	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
83	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
84	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
85	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
86	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
87	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
88	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
89	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
90	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
91	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
92	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
93	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
94	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
95	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
96	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
97	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
98	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
99	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO
100	M ²	1000	ABERTURA COM CORTADO ORIENTADO

LEGENDA DE MATERIAIS

1. CIMENTO PORTLAND 40 MPa

2. AREIA DE RENOVAÇÃO

3. TUBO DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa

4. TUBO DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa

5. TUBO DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa

LEGENDA DE MATERIAIS

1. CIMENTO PORTLAND 40 MPa

2. AREIA DE RENOVAÇÃO

3. TUBO DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa

4. TUBO DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa

5. TUBO DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa

LEGENDA DE MATERIAIS

1. CIMENTO PORTLAND 40 MPa

2. AREIA DE RENOVAÇÃO

3. TUBO DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa

4. TUBO DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa

5. TUBO DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa

LEGENDA DE MATERIAIS

1. CIMENTO PORTLAND 40 MPa

2. AREIA DE RENOVAÇÃO

3. TUBO DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa

4. TUBO DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa

5. TUBO DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa

LEGENDA DE MATERIAIS

1. CIMENTO PORTLAND 40 MPa

2. AREIA DE RENOVAÇÃO

3. TUBO DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa

4. TUBO DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa

5. TUBO DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa

LEGENDA DE MATERIAIS

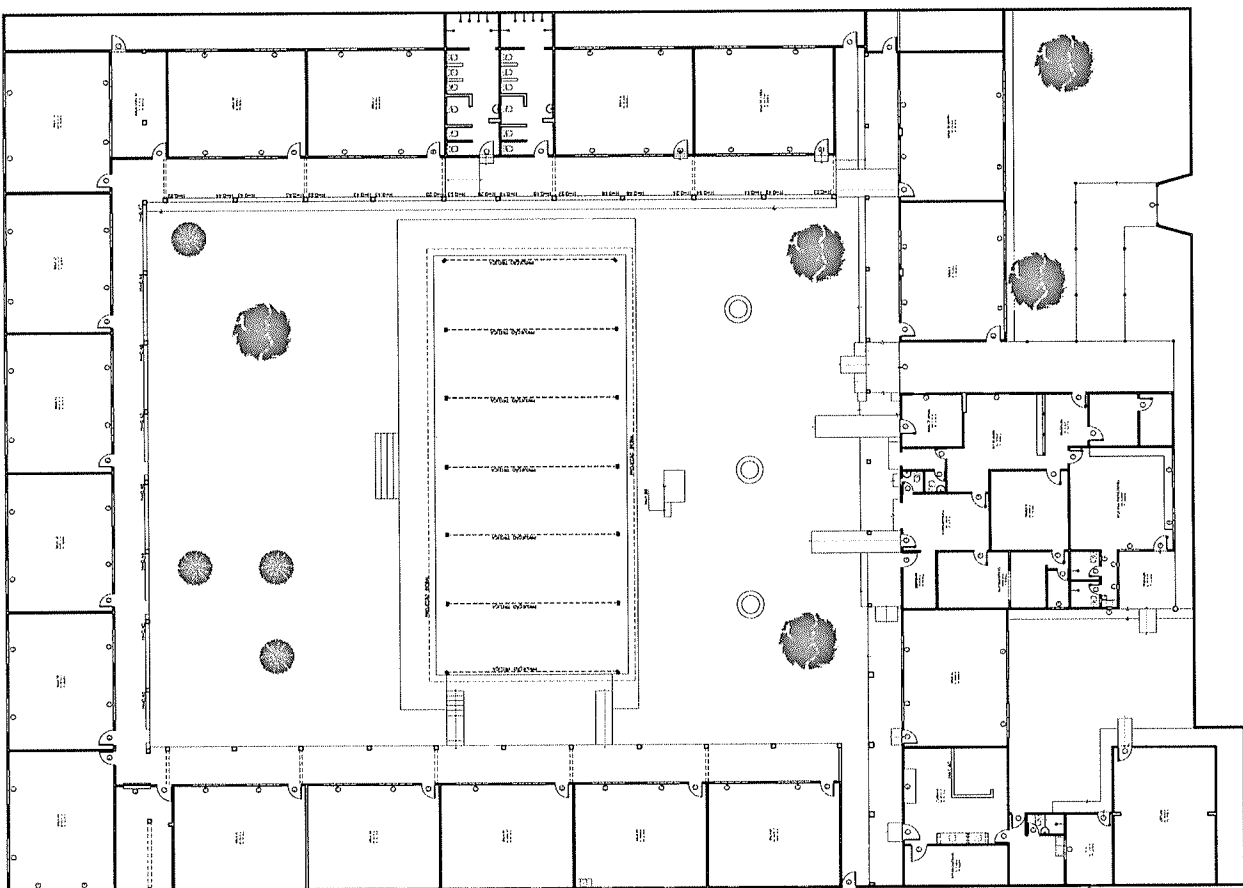
1. CIMENTO PORTLAND 40 MPa

2. AREIA DE RENOVAÇÃO

3. TUBO DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa

4. TUBO DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa

5. TUBO DE CIMENTO PORTLAND 40 MPa



01 PLANTA EXISTENTE

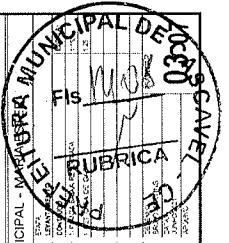


SECRETARIA DE OBRAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASPARY
RUA DO COMÉRCIO, 100 - CENTRO - CASPARY - RS

PROPOSTA Nº: 001/2014
EMPRESA: A. GONÇALVES LIMA, LÍDERA S.P.A.
VALOR: R\$ 1.000.000,00
DATA: 10/05/2014

ARQUITETO

Projeto de Engenharia Civil
Projeto de Engenharia Civil
Projeto de Engenharia Civil
Projeto de Engenharia Civil
Projeto de Engenharia Civil



SECRETARIA DE OBRAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CASAL
 R. DANIEL RIBEIRO, 100 - JARDIM AMORÉAS
 CEP. 81.530-000 - CASAL - PR

ARQUITETÔNICO

PROJETO DE ARQUITETURA

ITEM	QUANT	DESCRIÇÃO	UNID
01	1	PLANTA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND. (1:50)	
02	1	PLANTA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND. (1:50)	
03	1	PLANTA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND. (1:50)	
04	1	PLANTA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND. (1:50)	
05	1	PLANTA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND. (1:50)	
06	1	PLANTA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND. (1:50)	
07	1	PLANTA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND. (1:50)	
08	1	PLANTA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND. (1:50)	
09	1	PLANTA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND. (1:50)	
10	1	PLANTA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND. (1:50)	
11	1	PLANTA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND. (1:50)	
12	1	PLANTA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND. (1:50)	
13	1	PLANTA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND. (1:50)	
14	1	PLANTA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND. (1:50)	
15	1	PLANTA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND. (1:50)	
16	1	PLANTA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND. (1:50)	
17	1	PLANTA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND. (1:50)	
18	1	PLANTA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND. (1:50)	
19	1	PLANTA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND. (1:50)	
20	1	PLANTA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND. (1:50)	

QUADRO DE ÁREAS

ITEM	DESCRIÇÃO	ÁREA (m ²)	QUANT
01	ÁREA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND.	120,00	1
02	ÁREA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND.	120,00	1
03	ÁREA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND.	120,00	1
04	ÁREA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND.	120,00	1
05	ÁREA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND.	120,00	1
06	ÁREA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND.	120,00	1
07	ÁREA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND.	120,00	1
08	ÁREA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND.	120,00	1
09	ÁREA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND.	120,00	1
10	ÁREA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND.	120,00	1
11	ÁREA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND.	120,00	1
12	ÁREA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND.	120,00	1
13	ÁREA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND.	120,00	1
14	ÁREA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND.	120,00	1
15	ÁREA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND.	120,00	1
16	ÁREA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND.	120,00	1
17	ÁREA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND.	120,00	1
18	ÁREA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND.	120,00	1
19	ÁREA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND.	120,00	1
20	ÁREA DE ALINHAMENTO E NÍVEL DE FUND.	120,00	1

ESPECIFICAÇÕES

1. PISO: CIMENTO PORTLAND 40 MPa

2. REVESTIMENTO DE PAREDES: CIMENTO PORTLAND 40 MPa

3. REVESTIMENTO DE TETO: CIMENTO PORTLAND 40 MPa

4. TUBULAÇÃO DE ÁGUA: PVC RIGÍDICO 160 mm

5. TUBULAÇÃO DE ESGOTO: PVC RIGÍDICO 160 mm

6. TUBULAÇÃO DE GÁS: POLIÉTERILENO 1/2"

7. TUBULAÇÃO DE ELÉTRICIDADE: PVC RIGÍDICO 25 mm

8. TUBULAÇÃO DE TELEFONE: PVC RIGÍDICO 25 mm

9. TUBULAÇÃO DE DRENAÇÃO: PVC RIGÍDICO 100 mm

10. TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO: PVC RIGÍDICO 100 mm

11. TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO: PVC RIGÍDICO 100 mm

12. TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO: PVC RIGÍDICO 100 mm

13. TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO: PVC RIGÍDICO 100 mm

14. TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO: PVC RIGÍDICO 100 mm

15. TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO: PVC RIGÍDICO 100 mm

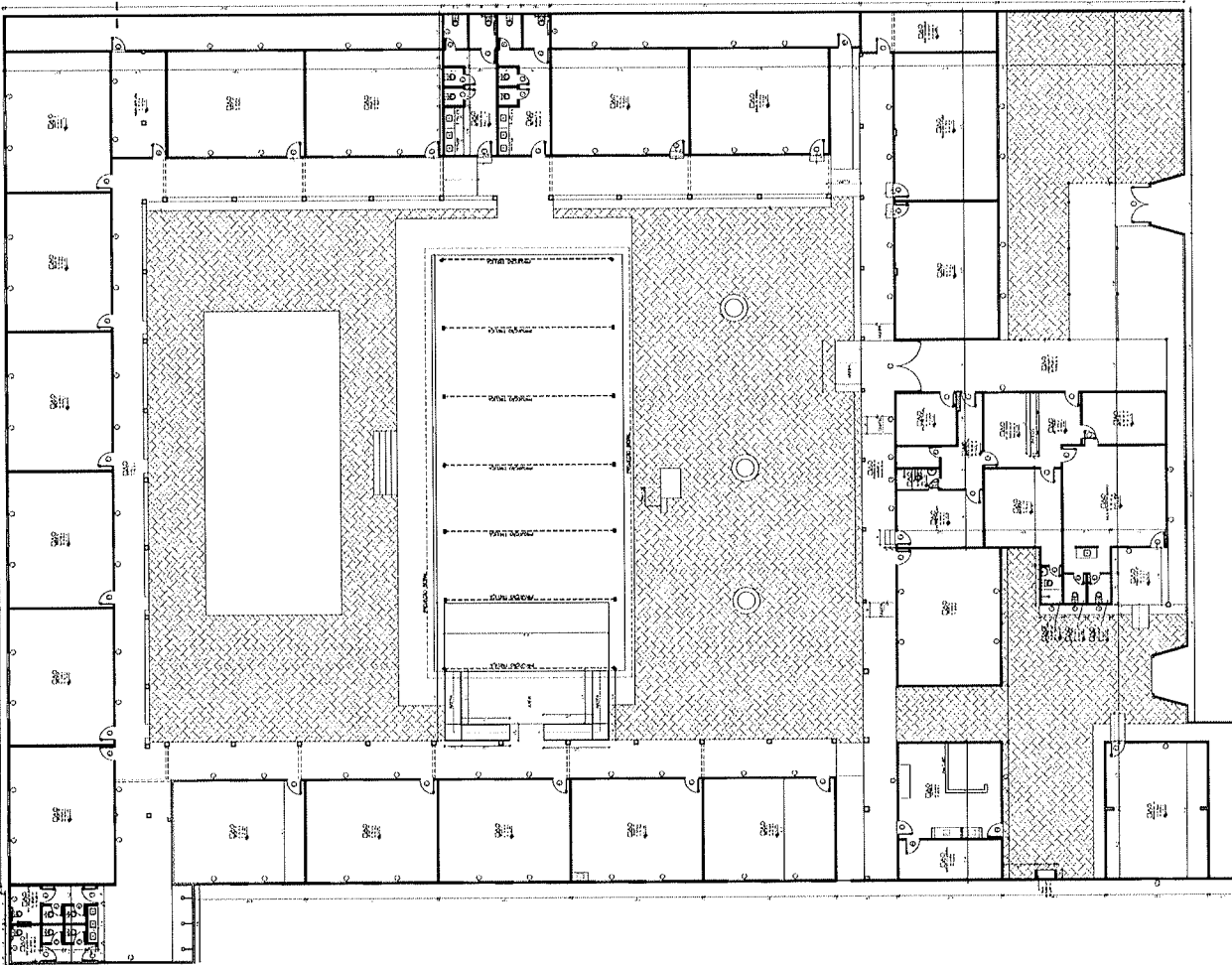
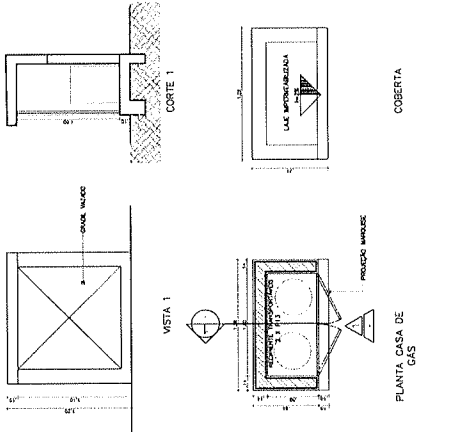
16. TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO: PVC RIGÍDICO 100 mm

17. TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO: PVC RIGÍDICO 100 mm

18. TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO: PVC RIGÍDICO 100 mm

19. TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO: PVC RIGÍDICO 100 mm

20. TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO: PVC RIGÍDICO 100 mm



01 PLANTA CASA

CARLOS MAGNO F. JUNIOR
 ARQUITETO
 CRP/PR 12.541

2

LEGENDA

ÁREAS A SER DEMOLIDAS
 ÁREAS A SER CONSTRUÍDAS
 ÁREAS A SER PRESERVADAS

INDIQUE O TIPO DE OBRA:

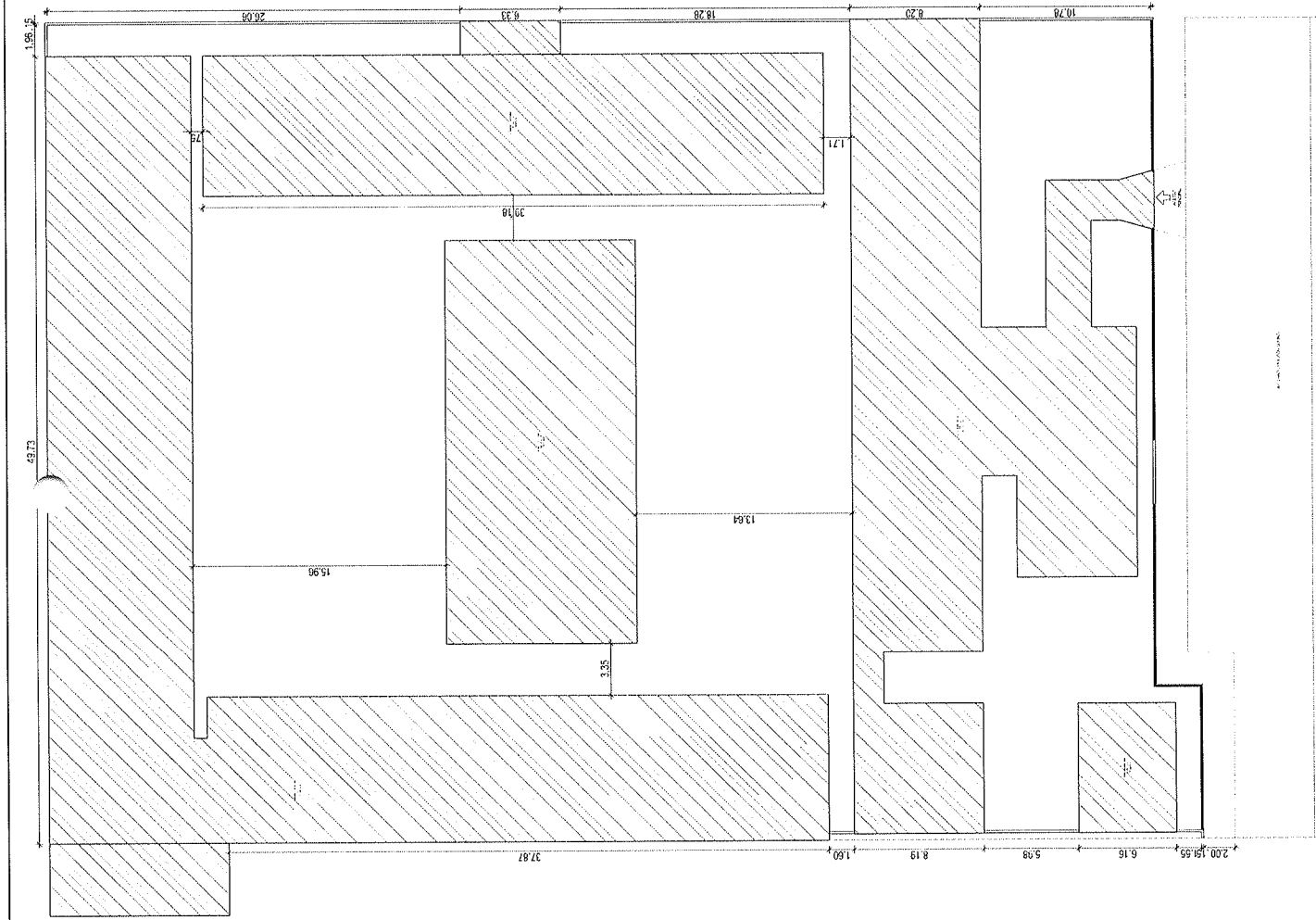
- RENOVACÃO
- AMPLIAÇÃO
- ADIÇÃO
- DEMOLIÇÃO

INDIQUE O TIPO DE OBRA:

- RENOVACÃO
- AMPLIAÇÃO
- ADIÇÃO
- DEMOLIÇÃO

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA	TIPO DE OBRA	ÁREA (m²)
ÁREA A SER DEMOLIDADA	DEMOLIÇÃO	1.71
ÁREA A SER CONSTRUÍDA	CONSTRUÇÃO	16.96
ÁREA A SER PRESERVADA	PRESERVAÇÃO	13.64
TOTAL	TOTAL	32.31



Carlos Augusto L. Junior
 Engenheiro Civil
 CRE-308 H
 (86) 3 9733-6333

SECRETARIA DE OBRAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CALÇADINHA
 AV. ANTONIO CARLOS DE SOUZA, 100 - JARDIM SÃO CARLOS - CALÇADINHA - PI

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CALÇADINHA
 AV. ANTONIO CARLOS DE SOUZA, 100 - JARDIM SÃO CARLOS - CALÇADINHA - PI

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CALÇADINHA
 AV. ANTONIO CARLOS DE SOUZA, 100 - JARDIM SÃO CARLOS - CALÇADINHA - PI

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CALÇADINHA
 AV. ANTONIO CARLOS DE SOUZA, 100 - JARDIM SÃO CARLOS - CALÇADINHA - PI

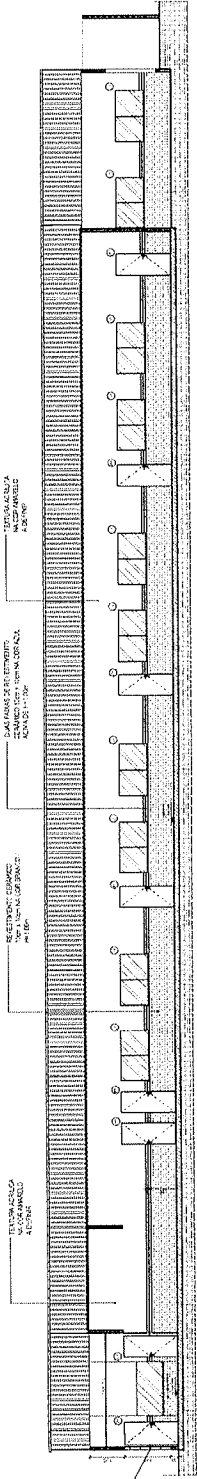
01 | PLANTA DE SITUAÇÃO

LEYENDA: ESTRUCTURA

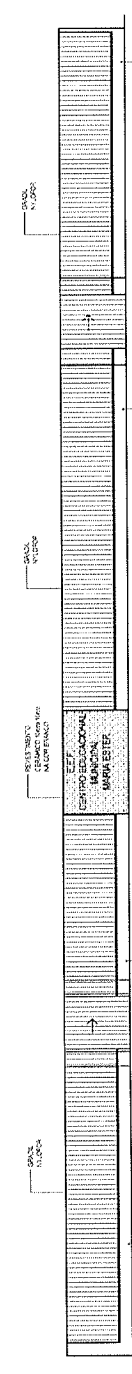


REJILLA DE ALICATA	REJILLA DE CEMENTO	REJILLA DE CEMENTO	REJILLA DE CEMENTO
REJILLA DE ALICATA	REJILLA DE CEMENTO	REJILLA DE CEMENTO	REJILLA DE CEMENTO
REJILLA DE ALICATA	REJILLA DE CEMENTO	REJILLA DE CEMENTO	REJILLA DE CEMENTO
REJILLA DE ALICATA	REJILLA DE CEMENTO	REJILLA DE CEMENTO	REJILLA DE CEMENTO

NOTAS:
 1. MATERIALES DE FABRICACION: VER COMENTARIOS DEL DISEÑO.
 2. REVISAR EL PLAN DE OBRA.



01 CORTE AA
 ESCALA 1:15



02 FACHADA MURO
 ESCALA 1:15

Ing. Roberto L. F. Junior
 Arquitecto Civil
 No. 47877703-4
 C.R. 01-9713-6033



SECRETARIA DE OBRAS
 MUNICIPALIDAD MUNICIPAL DE CAHABÓN
 AV. FRANCISCO ESTERZA ALVARADO, S/N
 CAHABÓN, GUATEMALA

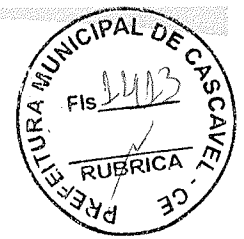


PROYECTO:	SECRETARIA DE OBRAS
CLIENTE:	MUNICIPALIDAD MUNICIPAL DE CAHABÓN
FECHA:	10-08-2017
PROYECTISTA:	ROBERTO L. F. JUNIOR
PROYECTO:	SECRETARIA DE OBRAS
CLIENTE:	MUNICIPALIDAD MUNICIPAL DE CAHABÓN
FECHA:	10-08-2017
PROYECTISTA:	ROBERTO L. F. JUNIOR
PROYECTO:	SECRETARIA DE OBRAS
CLIENTE:	MUNICIPALIDAD MUNICIPAL DE CAHABÓN
FECHA:	10-08-2017
PROYECTISTA:	ROBERTO L. F. JUNIOR

ARQUITECTO



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará



SECRETARIA DE OBRAS

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBRA: CENTRO EDUCACIONAL MUNICIPAL – MARIA ESTER.

ETAPA: LEVANTAMENTO.

LOCAL: CENTRO, CASCAVEL-CE.

PERÍODO: JUNHO/2021.



Carino Manoel F. Júnior
Engenheiro Civil
CRA - RJ nº 0017108-4
(85) 3 8763.5033



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará



SECRETARIA DE OBRAS

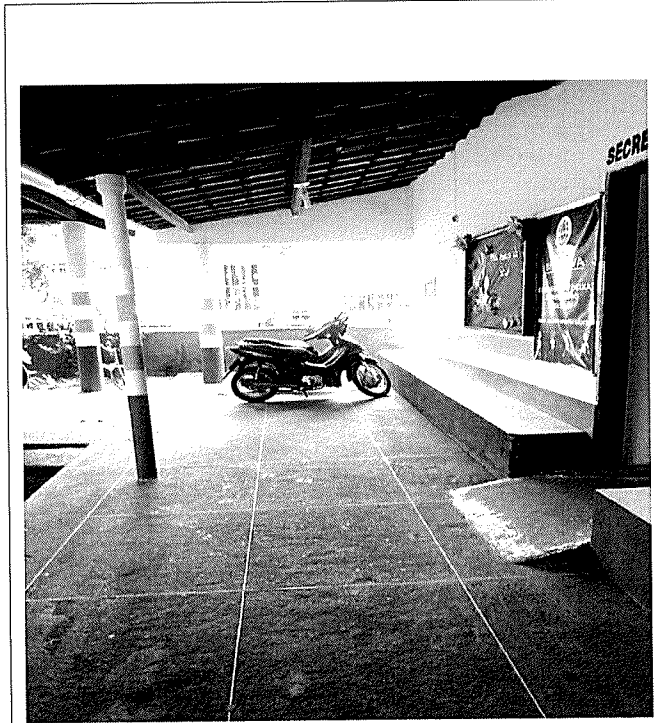


FOTO 04- HALL PRINCIPAL

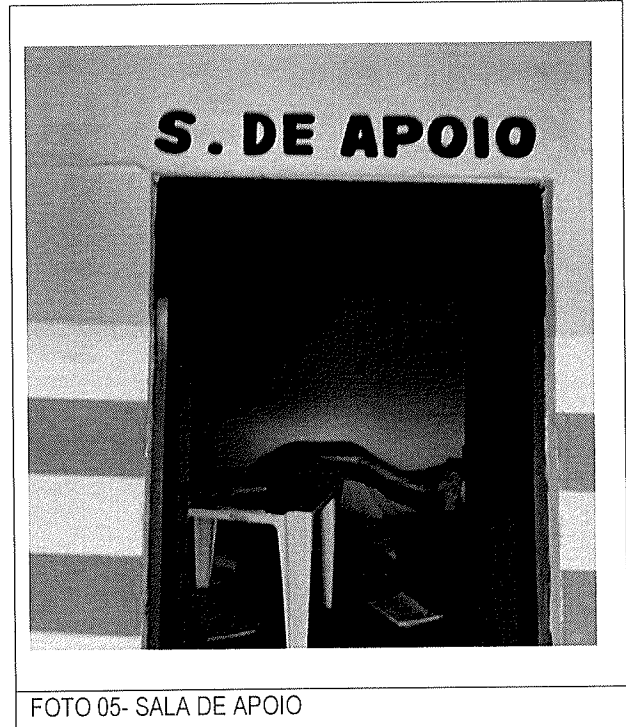


FOTO 05- SALA DE APOIO

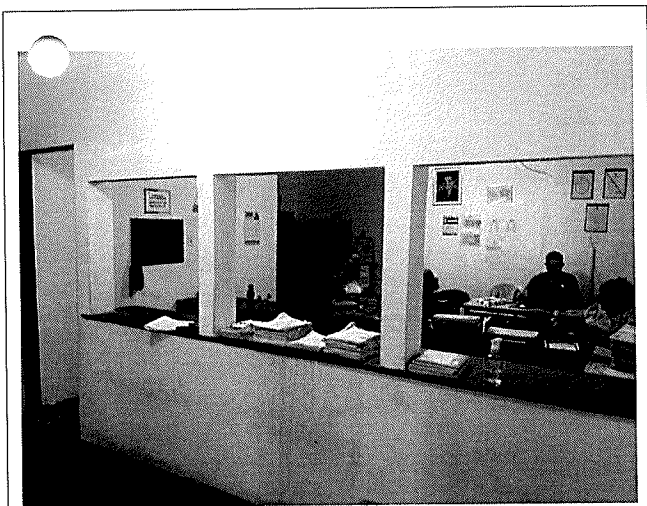
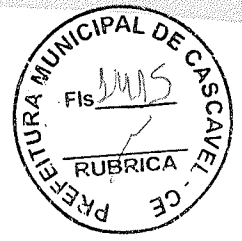


FOTO 06-RECEÇÃO SECRETARIA



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará



SECRETARIA DE OBRAS



FOTO 07- RECEPÇÃO SECRETARIA

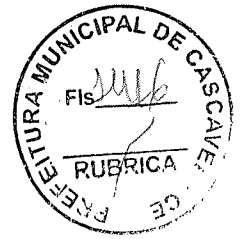


FOTO 08- SECRETARIA

2



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará



SECRETARIA DE OBRAS

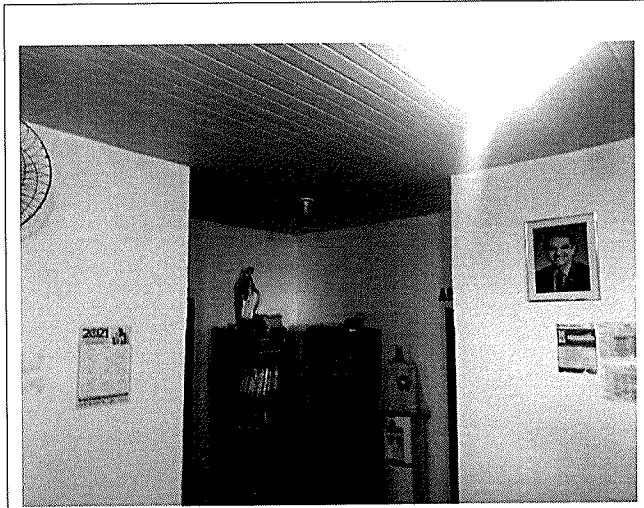


FOTO 09- FORRO PVC SECRETARIA

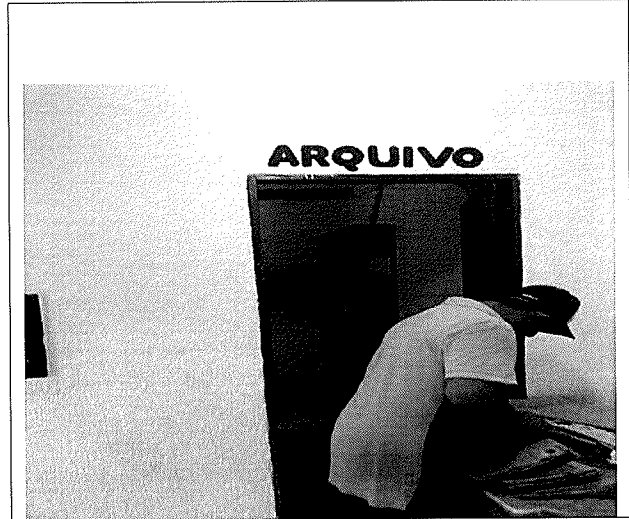


FOTO 10- ARQUIVO

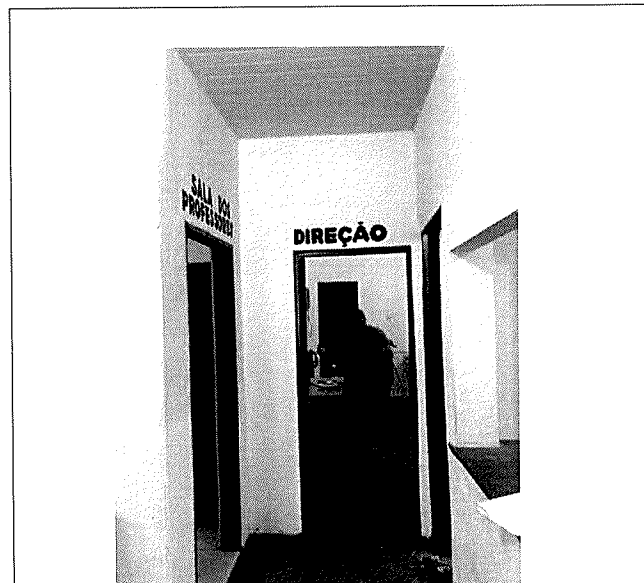


FOTO 11- DIREÇÃO

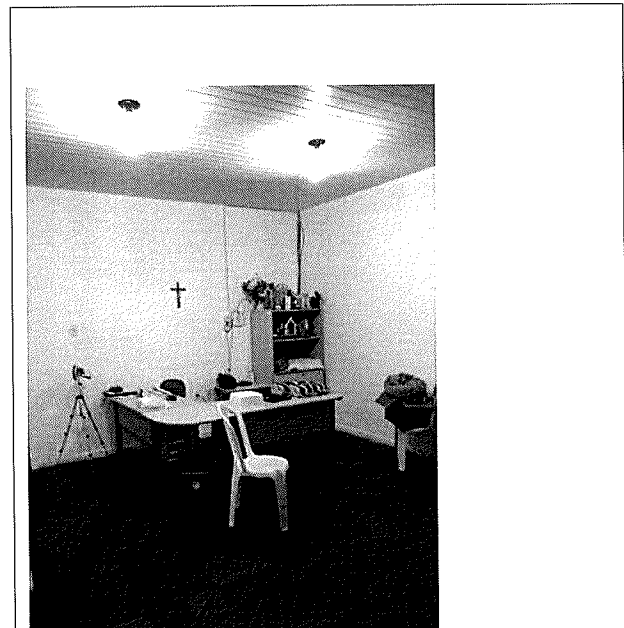
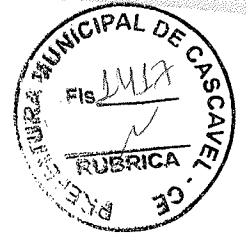


FOTO 12- DIREÇÃO



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará



SECRETARIA DE OBRAS



FOTO 13- COORDENAÇÃO

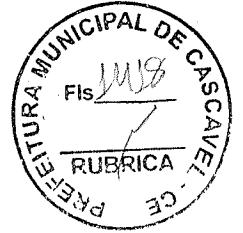


FOTO 14- ALMOXERIFADO

✓



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará



SECRETARIA DE OBRAS



FOTO 15- ALMOXERIFADO



FOTO 16- ALMOXERIFADO

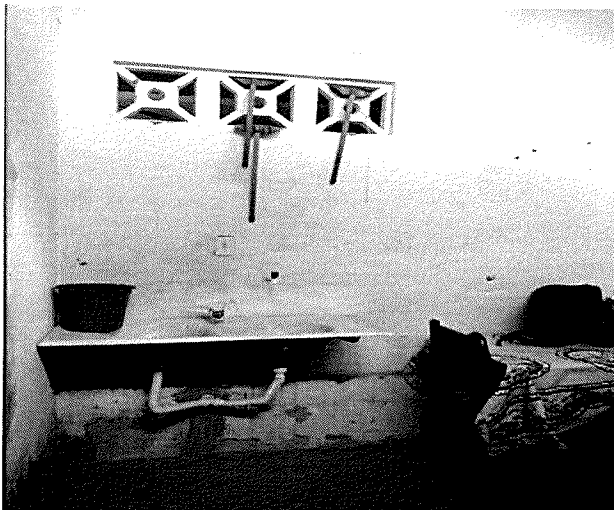


FOTO 17- SERVIÇOS



FOTO 18- BIBLIOTECA



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará

SECRETARIA DE OBRAS

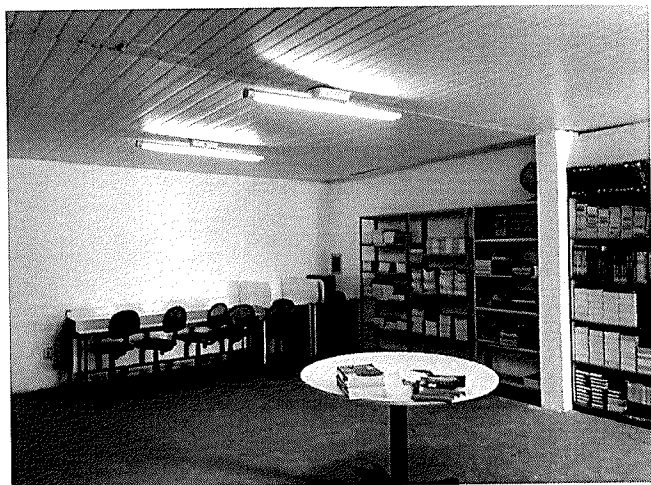


FOTO 19- BIBLIOTECA



FOTO 20- SALA 06



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará



SECRETARIA DE OBRAS

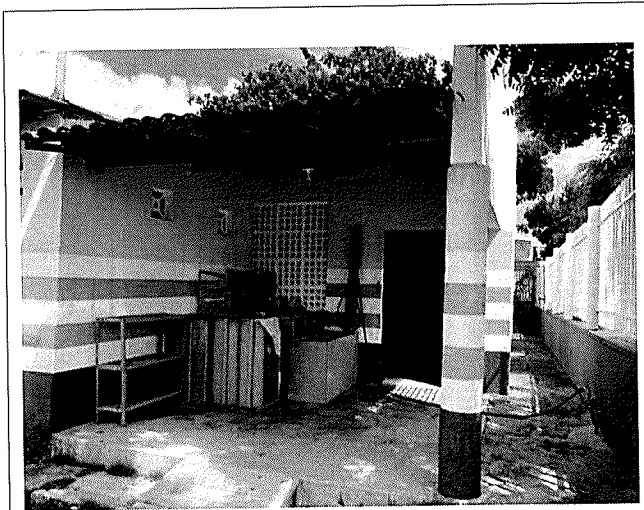


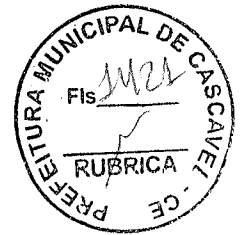
FOTO 21- VARANDA



FOTO 22- WC FEMININO



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará



SECRETARIA DE OBRAS



FOTO 23- WC FEMININO

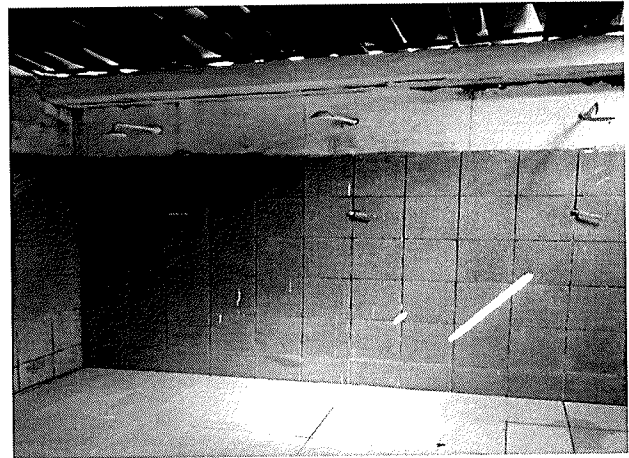


FOTO 24- WC FEMININO



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará



SECRETARIA DE OBRAS

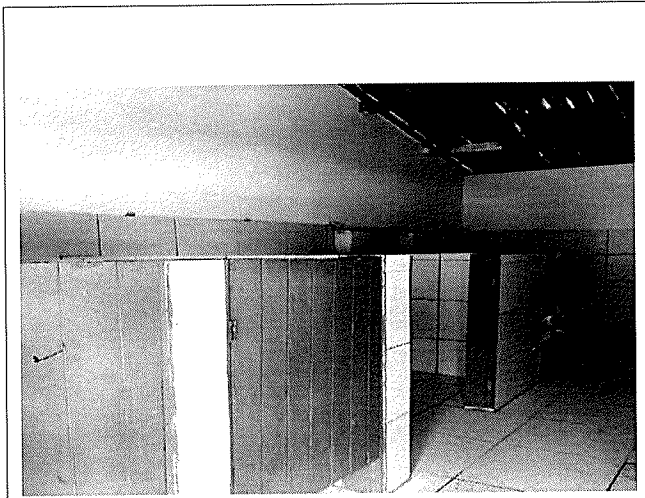


FOTO 25- WC MASCULINO

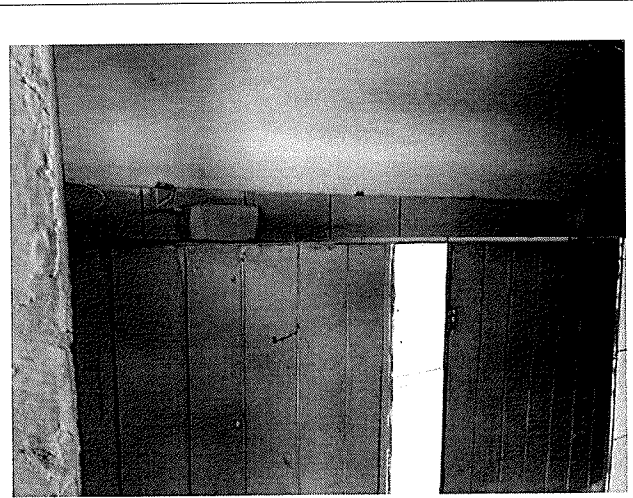
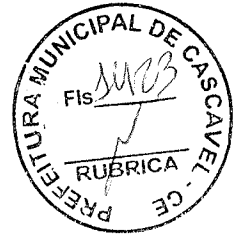


FOTO 26- WC MASCULINO



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará



SECRETARIA DE OBRAS

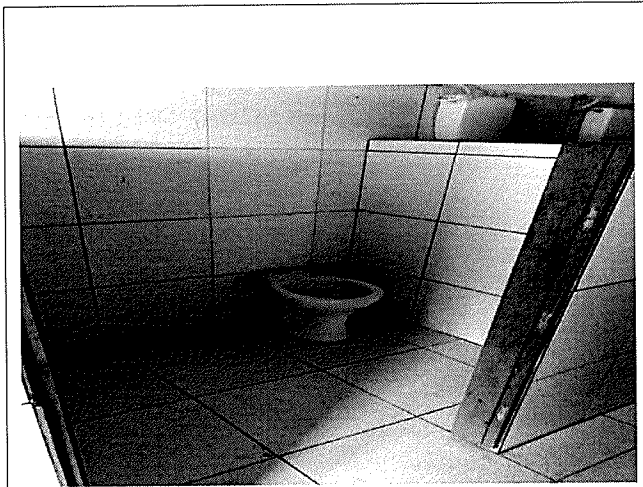


FOTO 27- WC MASCULINO

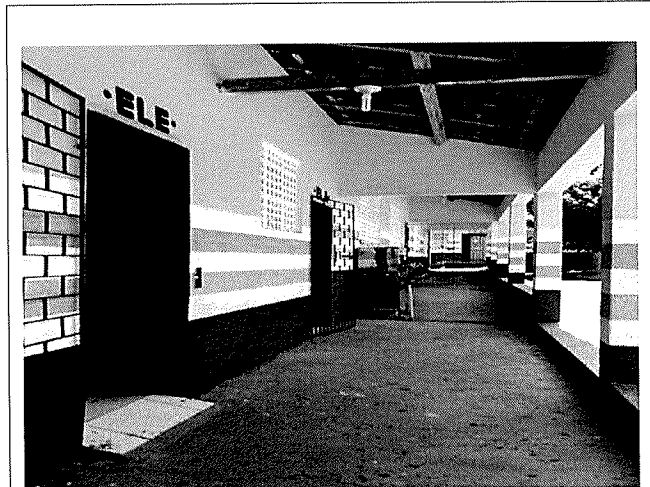


FOTO 28- CIRCULAÇÃO



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará



SECRETARIA DE OBRAS

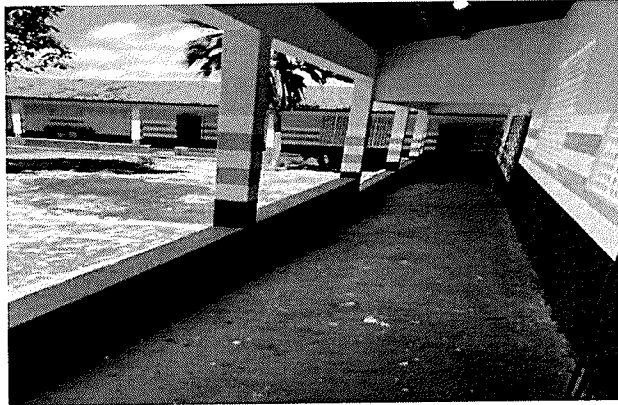


FOTO 29- CIRCULAÇÃO

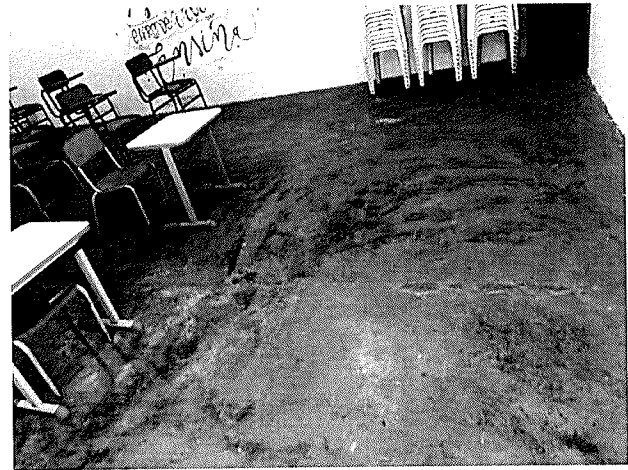
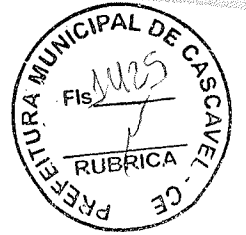


FOTO 30 – SALA DE AULA



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará



SECRETARIA DE OBRAS



FOTO 31- SALA DE AULA

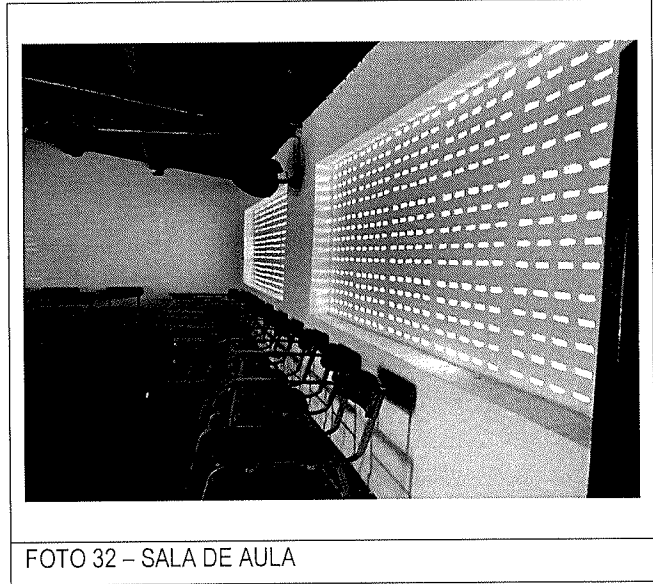


FOTO 32 - SALA DE AULA



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará



SECRETARIA DE OBRAS



FOTO 33 – SALA DE AULA

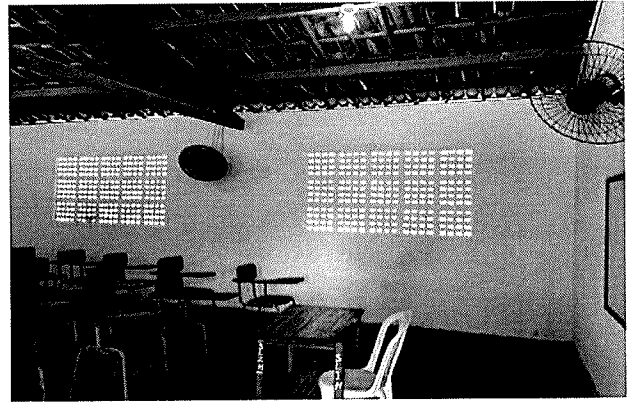


FOTO 34 – SALA DE AULA



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará



SECRETARIA DE OBRAS

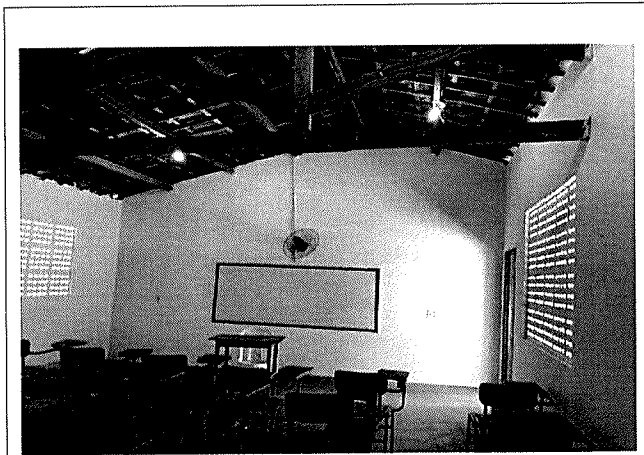


FOTO 35 – SALA DE AULA

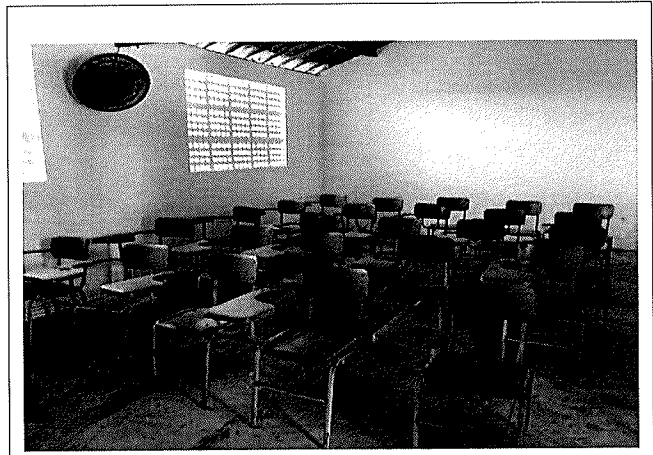
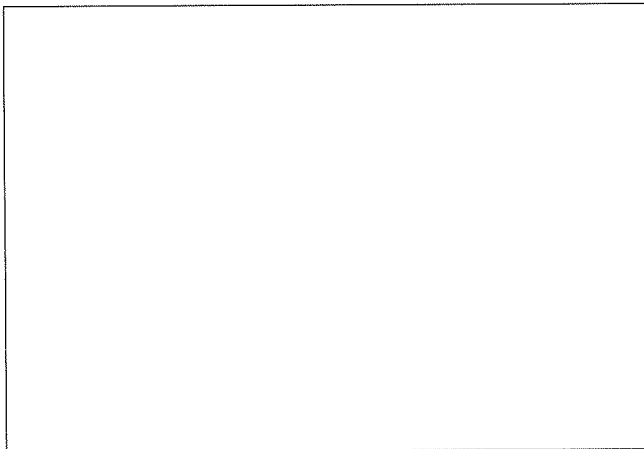
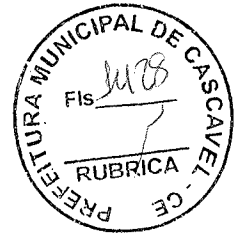


FOTO 36 – SALA DE AULA





Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará



SECRETARIA DE OBRAS



FOTO 33 – TELHADO SALA DE AULA

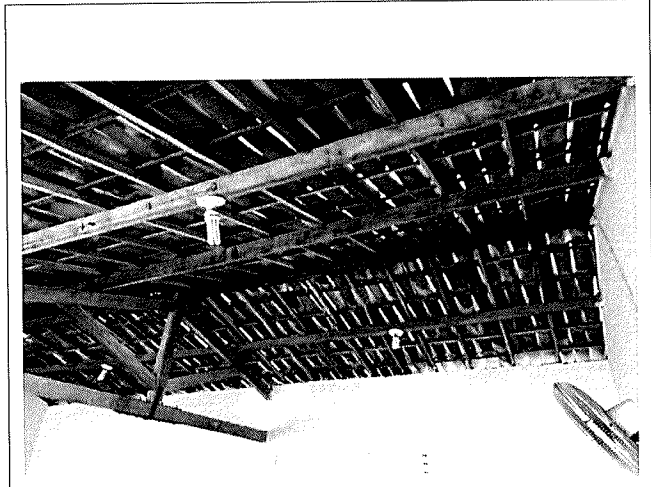


FOTO 34 – TELHADO SALA DE AULA



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará



SECRETARIA DE OBRAS



FOTO 35 - SALA DE AULA

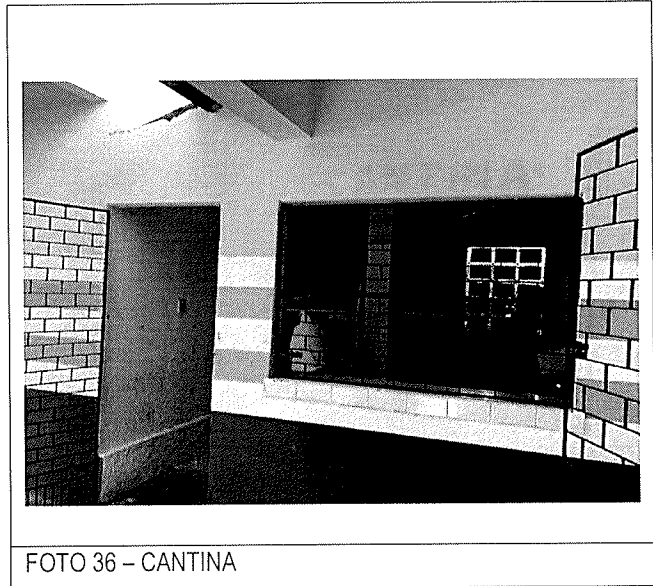
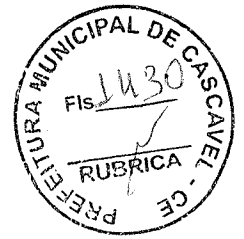


FOTO 36 - CANTINA



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará



SECRETARIA DE OBRAS

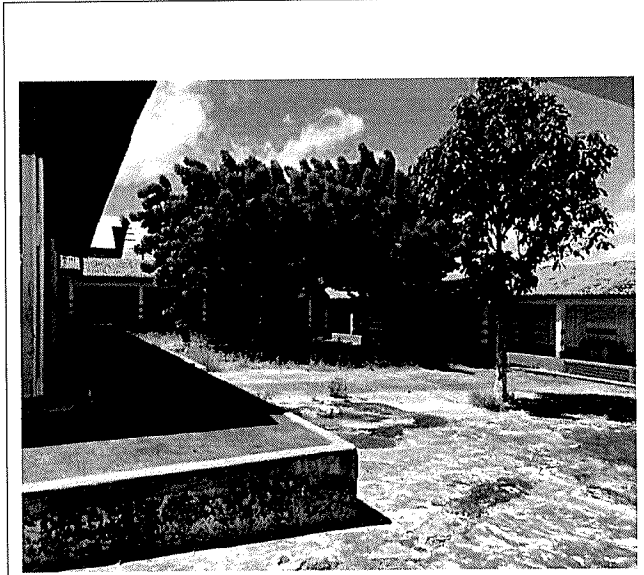


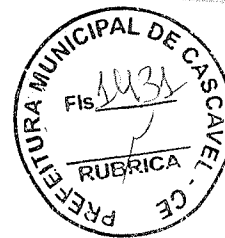
FOTO 37 - ÁREA EXTERNA



FOTO 38 - ÁREA EXTERNA



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará



SECRETARIA DE OBRAS

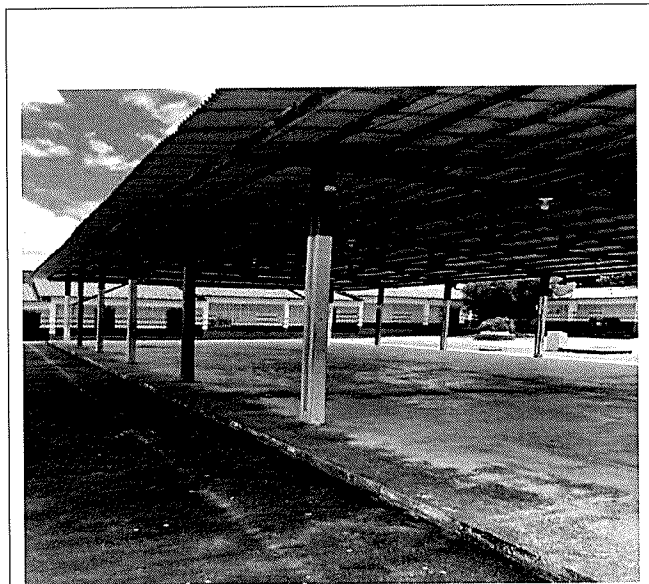


FOTO 39 – ÁREA EXTERNA COBERTA PAVILHÃO

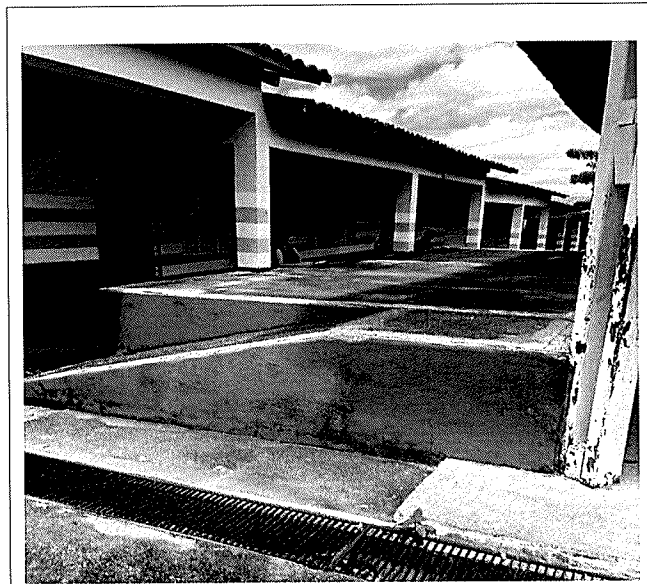


FOTO 40 – PALCO



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará



SECRETARIA DE OBRAS

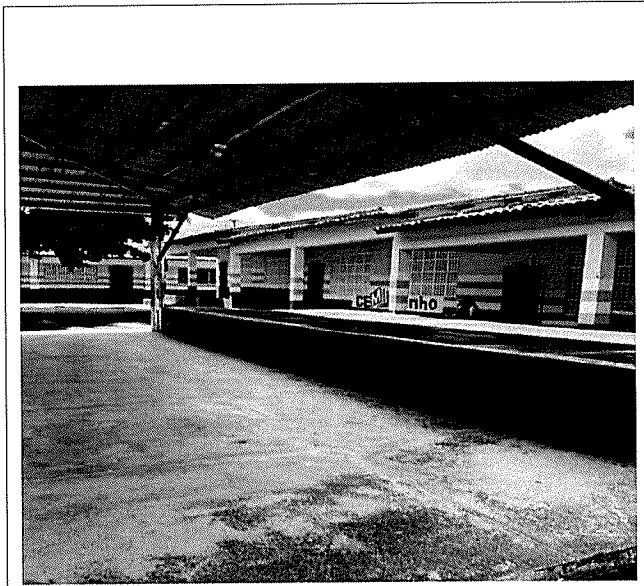


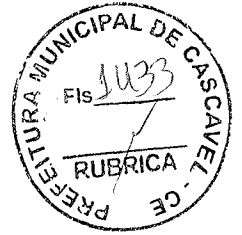
FOTO 41 – PALCO



FOTO 42 – PALCO



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará



SECRETARIA DE OBRAS



FOTO 43 - BICIBLETÁRIO

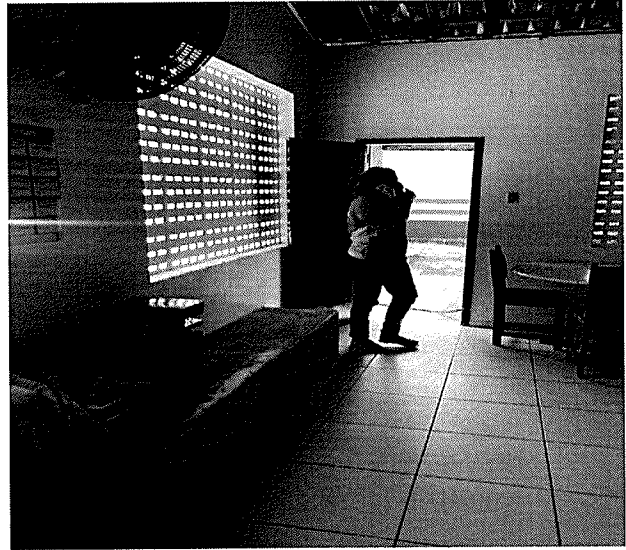
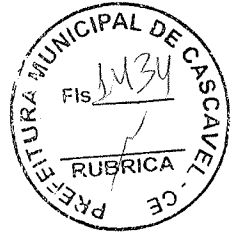


FOTO 44 - SALA DOS PROFESSORES



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará



SECRETARIA DE OBRAS



FOTO 45 – SALA DOS PROFESSORES

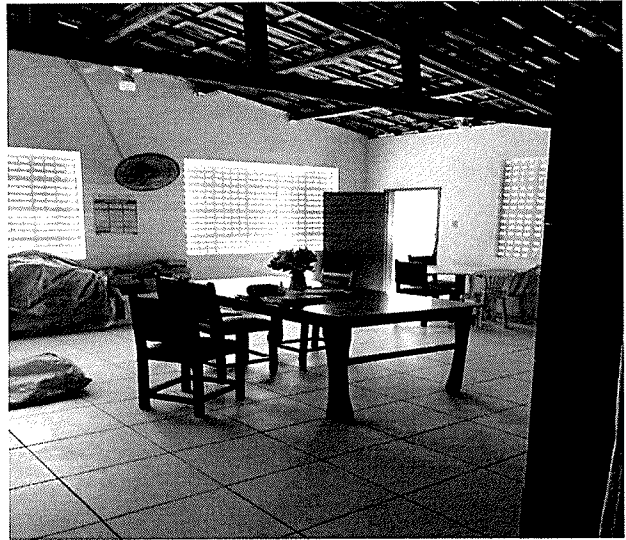
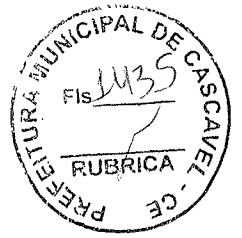


FOTO 46 – SALA DOS PROFESSORES



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará



SECRETARIA DE OBRAS

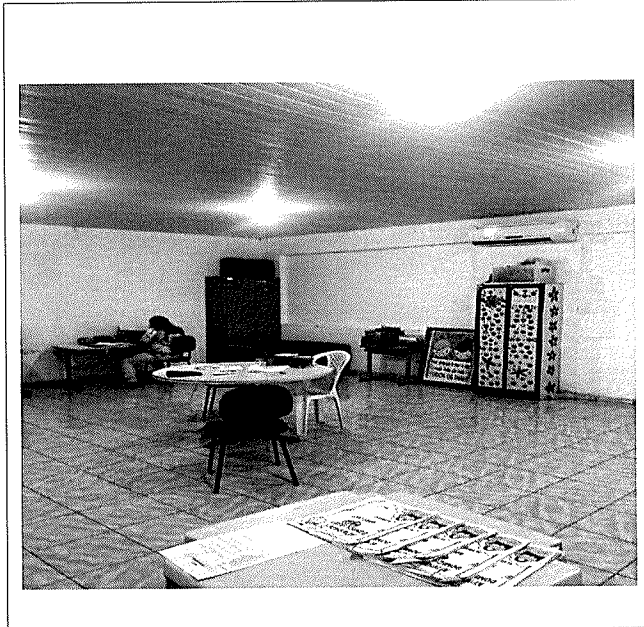


FOTO 47 - AEE

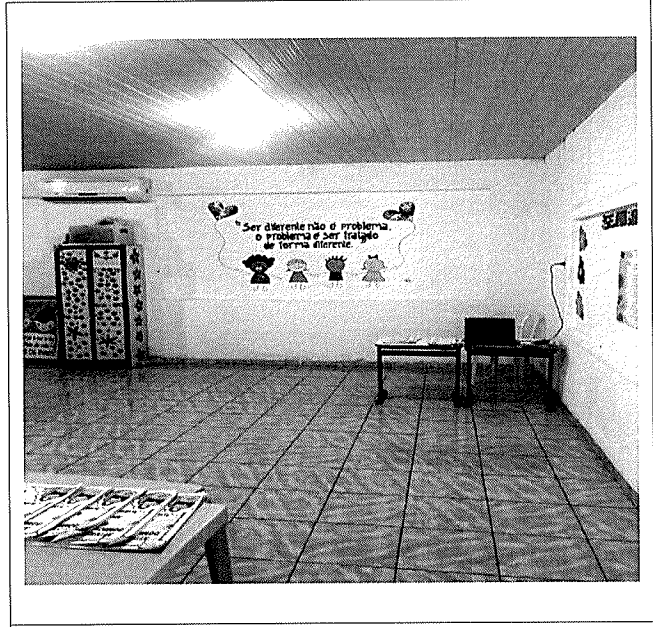
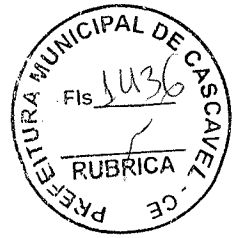


FOTO 48 - AEE



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará



SECRETARIA DE OBRAS

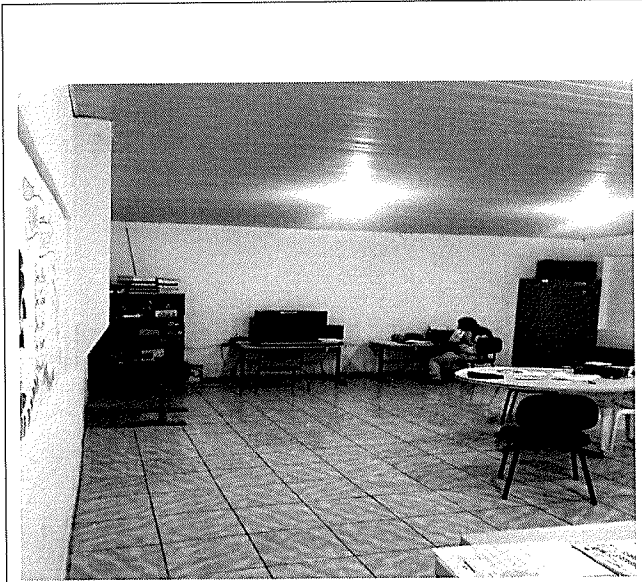


FOTO 49 - AEE

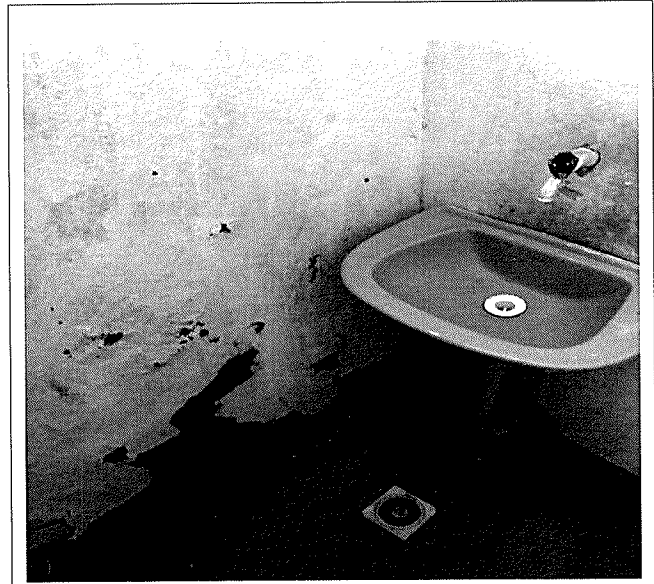
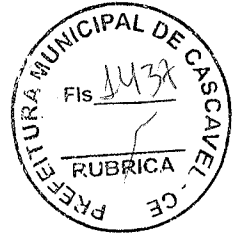


FOTO 48 - WC SERVIÇOS



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará



SECRETARIA DE OBRAS



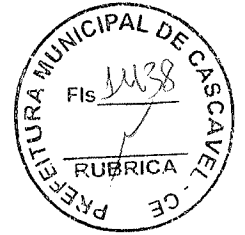
FOTO 49 – WC SERVIÇOS



FOTO 50 – WC SERVIÇOS



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará



SECRETARIA DE OBRAS

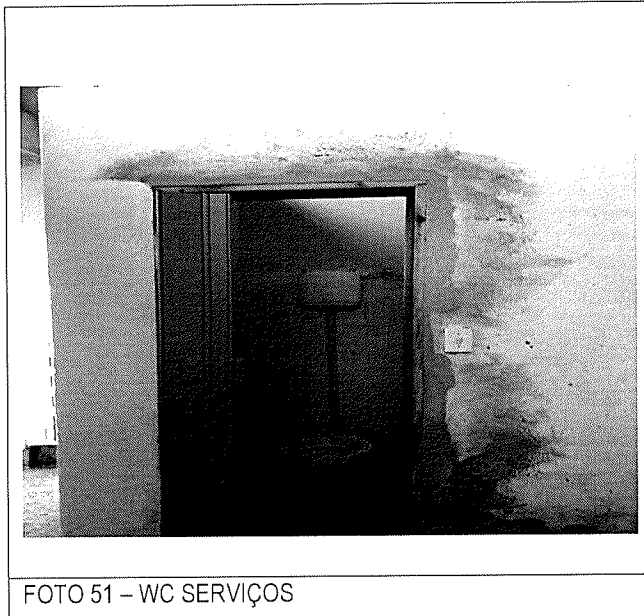


FOTO 51 – WC SERVIÇOS

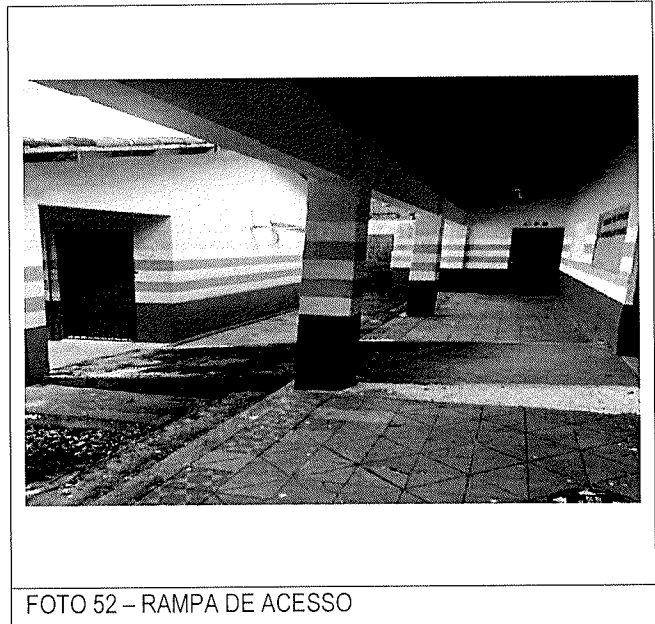
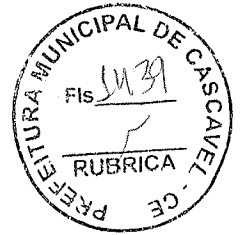


FOTO 52 – RAMPA DE ACESSO



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará



SECRETARIA DE OBRAS

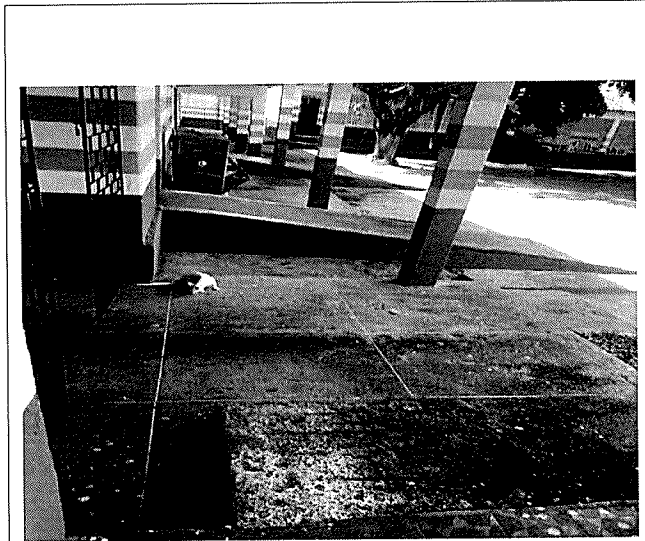


FOTO 53 – RAMPA DE ACESSO

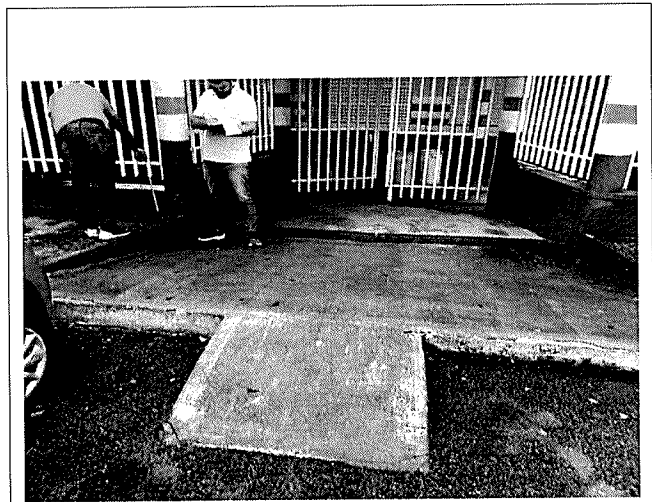


FOTO 54 – RAMPA DE ACESSO PRINCIPAL

Carlyne Marys L. F. Júnior
Engenheira Civil
CRP 001.17768-1
(66) 9 0793.8033

22 de junho de 2021, Cascavel-CE.