

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO PARA QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIOS

I. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Trata-se do projeto de quadra poliesportiva a ser implantada na localidade de Camilos no município de Meruoca/Ce.

O referido projeto apresenta uma área total de 980,40 m² de área coberta, para adoção em terrenos de 44x32 metros quadrados.

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara a construção da estrutura metálica, cobertura e demais instalações, de forma a complementar as informações contidas nos projetos.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações constantes neste material e nos respectivos projetos. Todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

II. CONTRATO - DISPOSIÇÕES CONTRATUAIS

As disposições referentes a pagamento, paralisação da Obra, prazos, reajustamentos, multas e sanções, recebimento ou rejeição de serviços, responsabilidades por danos a terceiros e, de modo geral, as relações entre a contratante e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria.

Estes encargos, normas, especificação e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.

III. PROJETOS

A execução da presente obra deverá obedecer rigorosamente aos projetos, especificados e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços.

IV. NORMAS

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

V. FISCALIZAÇÃO

A PREFEITURA manterá nas Obras engenheiros e prepostos seus, convenientemente credenciados junto ao construtor e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da PREFEITURA, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das Obras e serviços de construção.

As relações mútuas entre a PREFEITURA e cada contratado serão mantidas por intermédio da fiscalização.

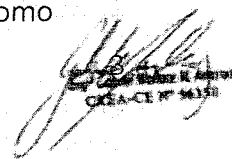
A empreiteira é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das Obras. Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde os mesmos se encontrem.

Qualquer reclamação da fiscalização sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na Obra será feita ao construtor pelo fiscal através de notificação feita no livro de ocorrências da obra, ou por ofício da PREFEITURA. Caso as exigências contidas na notificação não sejam atendidas num prazo de 72 (setenta e duas horas), fica assegurado à fiscalização o direito de ordenar a suspensão das Obras e serviços, sem prejuízo das penalidades cabíveis ao construtor e sem que este tenha direito a qualquer indenização.

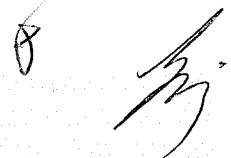
O construtor é obrigado a retirar da obra imediatamente após recebimento de notificação da fiscalização, qualquer empregado, operário ou subordinado seu que, conforme disposto na citada notificação, tenha demonstrado conduta nociva ou incapacidade técnica.

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

Todas as ordens de serviços e comunicações da fiscalização à empreiteira serão transmitidas pôr escrito e só assim produzirão seus efeitos. Com este fim o construtor manterá na obra um livro de ocorrências, no qual a fiscalização fará anotação de tudo o que estiver relacionado com a execução dos serviços contratados tais como



SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
CRIA-CE Nº 001/2011





alterações, dias de chuva, serviços extraordinários, reclamações e notificações de reparos, datas de concretagem e retiradas de formas e/ ou escoramentos e demais elementos técnicos ou administrativos de controle da obra.

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

VI. INÍCIO

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

VII. PRAZO

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

VIII. SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização, que deles dará ciência à administração da PREFEITURA.

Os preços destes serviços serão os mesmos da proposta de preços do construtor. Quando não constarem do orçamento original, serão pagos pelos preços vigentes à época da data de contratação da obra na tabela de referência aplicados o devido decréscimo percentual apresentado pelo licitante no ato da apresentação de sua proposta ao certame.

IX. SERVIÇOS SUPRIMIDOS

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela fiscalização com prévia anuência da administração da PREFEITURA, terão seus preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.

X. SEGUROS E ACIDENTES

Será exclusivamente da empreiteira a responsabilidade por quaisquer acidentes nos trabalhos de execução das obras e serviços contratados, uso indevido de patentes registradas e, ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção até a definitiva aceitação dela pela PREFEITURA.

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

XI. SUBEMPREITADAS

O serviço ser executado por subempreiteiro não eximirá, no entanto, o construtor de sua responsabilidade direta pelo serviço perante o proprietário.

XII. LICENÇAS E FRANQUIAS

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

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

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

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

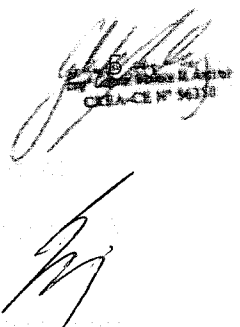
XIII. DISCREPÂNCIAS E INTERPRETAÇÕES

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

Em caso de divergência entre o presente encargo e o contrato de serviços, prevalecerá este último.

Em caso de dúvidas quanto à interpretação deste encargo ou dos desenhos dos projetos, a dúvida será dirimida pela fiscalização.

Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos dos projetos e as dimensões medidas em escala, prevalecerão as primeiras.



Handwritten signatures and stamps, including a circular stamp with the text 'CRIA-CE Nº 56130'.

XIV. RECURSOS E ARBITRAGEM

De qualquer decisão da fiscalização sobre assuntos não previstos no presente Caderno, nas especificações inerentes a cada obra ou no Contrato para execução dos serviços, caberá recurso à direção da PREFEITURA, para a qual deverá apelar a empreiteira todas as vezes que se julgue prejudicada.

XV. DEMOLIÇÕES

Demolições porventura necessárias serão efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a serem evitados danos a terceiros.

Incluem-se nas demolições as fundações e os muros divisórios remanescentes e a retirada da linha de abastecimento de energia elétrica, água, esgoto, etc., respeitadas as normas e determinações das empresas concessionárias.

A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes das demolições serão executados pelo construtor de acordo com as exigências da fiscalização e da municipalidade local.

Os materiais remanescentes das demolições e que possam ser reaproveitados, serão transportados pelo construtor para local indicado pela PREFEITURA. A distância máxima de transporte destes materiais será de 15 Km a partir do local da obra.

O eventual aproveitamento de construções e instalações existentes para funcionamento à guisa de instalações provisórias (escritório, almoxarifado, etc.) ficará a critério da fiscalização.

XVI. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegurem o bom andamento dos serviços. O Canteiro deverá possuir todo o equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS (M²).

Os serviços limpeza do terreno consistem em todas as operações de desmatamento, destocamento, retiradas de restos de raízes envoltos em solo, solos orgânicos, entulhos e outros materiais impeditivos à implantação do empreendimento ou exploração de materiais das áreas de empréstimo.

1.2. PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER.

Deverá ser instalada placa de obra em banner, de dimensões mínimas de 2,00 x 3,00m, conforme modelo do Ministério específico.

1.3. LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018

Após os serviços de limpeza do local, a obra deverá ser locada de acordo com o Projeto de Arquitetura. A conclusão desse serviço deverá ser comunicada pela contratada à Fiscalização que anotará a sua aprovação no Diário de Obras.

Será utilizado para tal serviço gabarito de tábuas corridas pontaletadas e linha de nylon para correto demarcação e eixos e instalação do canteiro.

2. MOVIMENTO DE TERRA

2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

Será executado escavações das valas e fundações de pilares onde houverem as intervenções de projeto.

2.2 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016

O aterro será compactado manualmente nas áreas onde haverá execução de parede e divisórias.

Os aterros serão executados com material de primeira categoria, em camadas de 20 em 20cm, devidamente umedecidas até atingir a umidade ótima, e compactadas

até a compactação ideal, de 100% do Proctor Normal.

O aterro será feito em 02 etapas sendo a primeira de aterro compactado, manualmente com soquete de ferro ou madeira em camadas de 10 cm de espessura sem com isso perfurar ou promover o amassamento da tubulação, diminuindo sua seção útil, e a segunda etapa superpõe-se ao primeiro aterro. Com o mesmo material empregado na primeira etapa, a segunda etapa será em camadas de 20cm de espessura máxima, compactados por soquetes de madeira ou equipamento mecânico, não se admitindo o uso de soquetes de ferro.

2.3 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017.

O aterro deve ser compactado em camadas horizontais de 0,20 m de espessura. Fica vedada a presença de matéria orgânica, resíduos de construção ou qualquer corpo estranho na composição do aterro, sendo admitido somente solo com capacidade de suporte adequada à destinação da estrutura.

2.4 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020.

Carga e descarga com transporte com caminhão basculante.

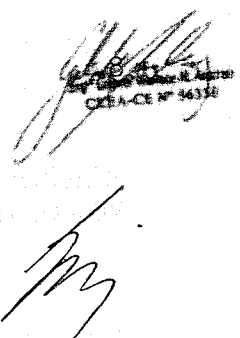
2.5 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020.

Define-se pelo transporte do material de 1ª categoria, escavado dentro dos "off-sets" de terraplenagem. Deve ser transportado por caminhões basculantes, com proteção superior.

Este serviço será medido e pago por (m3xkm), sendo o volume equivalente aquele das escavações e cargas e a distância medida de acordo com o trajeto aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

2.6 ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 8 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020.

Realizar o corte do material a ser escavado com escavadeira hidráulica em que



Handwritten signatures and stamps, including a circular stamp with the number 36338.

será depositado diretamente na caçamba do caminhão basculante até atingir a capacidade dele.

Continuar o mesmo procedimento para os demais caminhões basculantes até atingir a cota prevista de escavação.

Após serem carregados, os caminhões basculantes transportarão o material escavado ao aterro previsto para frente de trabalho e retornarão para serem novamente carregados.

2.7 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)

A umidade do solo será mantida próxima da taxa ótima, por método manual, admitindo-se a variação de no máximo 3% (três por cento) (curva de Proctor). Será mantida a homogeneidade das camadas a serem compactadas, tanto no que se refere à umidade quanto ao material. O aterro será sempre compactado até atingir um "grau de compactação" de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos – conforme a NBR 7182:1986 (MB-33/1984).

2.8 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS.

Serão executadas em pedras graníticas, limpas e de tamanhos irregulares, extraídas de rocha eruptivas, tais como granitos, sienitos, dioritos, gabros, basaltos, diabásios, etc., assentadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

O leito será disposto em posição mais ou menos horizontal, selecionando-se as pedras para a base.

Os vazios entre as pedras serão preenchidos com pedras menores, sempre que possível, para proporcionar uma melhor coesão entre elas, aumentando, assim, a estabilidade do maciço.

As fiadas serão dispostas à pressão que suportam.

3. INFRAESTRUTURA

As fundações deverão ser executadas, obedecendo projeto fornecido pelo calculista responsável.



3.1.1. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016

Após vigorosa compactação do solo deve ser lançado o concreto magro no fundo das cavas com altura de 3 cm, o serviço inclui o lançamento do concreto e o acabamento do serviço com o pedreiro de obras. O preparo do concreto magro deverá ser com a utilização de betoneira. O lançamento do concreto, bem como o preparo deste deverá seguir os critérios normativos e técnicos para sua perfeita funcionalidade. O traço do concreto com os materiais da empresa a ser utilizado deverá ser encaminhado a Fiscalização. A medição será em m² de serviço executado.

3.1.2. FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017.

As formas das sapatas e vigas baldrame deverá ser de tábuas e sarrafos de pinho de terceira e espessura mínima 25 mm brutas ou aparelhadas e sem nós.

3.1.3. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem a matéria, a saber: NBR 6118, NBR 7187 e NBR 7480.

De um modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto às suas características geométricas e não apresentar defeitos tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão. Para efeito de aceitação de cada lote de aço a Contratada providenciará a realização dos correspondentes ensaios de dobramento e tração, através de laboratório idôneo e aceito pela Fiscalização, de conformidade com as Normas NBR 6152 e NBR 6153. Os lotes serão aceitos ou rejeitados em função dos resultados dos ensaios comparados às exigências da Norma NBR 7480.

As barras de aço deverão ser depositadas em áreas adequadas, sobre travessas de madeira, de modo a evitar contato com o solo, óleos ou graxas. Deverão ser agrupados por categorias, por tipo e por lote. O critério de estocagem deverá permitir a utilização em função da ordem cronológica de entrada.

J
M

A Contratada deverá fornecer, cortar, dobrar e posicionar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário à execução desses serviços, de acordo com as indicações do projeto e orientação da Fiscalização.

Qualquer armadura terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas no projeto e na Norma NBR 6118. Para garantia do cobertura mínimo preconizado em projeto, serão utilizados distanciadores de plástico ou pastilhas de concreto com espessuras iguais ao cobertura previsto. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior à do concreto das peças às quais serão incorporadas. As pastilhas serão providas de arames de fixação nas armaduras.

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando as camadas eventualmente agredidas por oxidação. A limpeza da armação deverá ser feita fora das respectivas fôrmas. Quando realizada em armaduras já montadas em fôrmas, será executada de modo a garantir que os materiais provenientes da limpeza não permaneçam retidos nas fôrmas.

O corte das barras será realizado sempre a frio, vedada a utilização de maçarico.

As emendas por traspasse deverão ser executadas de conformidade com o projeto executivo. As emendas por solda, ou outro tipo, deverão ser executadas de conformidade com as recomendações da Norma NBR 6118. Em qualquer caso, o processo deverá ser também aprovado através de ensaios executivos de acordo com a Norma NBR 6152.

Para manter o posicionamento da armadura durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, deverão ser utilizados fixadores e espaçadores, a fim de garantir o cobertura mínimo preconizado no projeto. Estes dispositivos serão totalmente envolvidos pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

Para a montagem das armaduras deverão ser obedecidas as prescrições do item 10.5 da Norma NBR 6118.

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretar deslocamento das armaduras. As barras de espera deverão ser protegidas contra a oxidação, através de pintura com nata de cimento e ao ser retomada a concretagem, serão limpas de modo a permitir uma boa aderência.

3.1.4. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015.

Conforme projeto estrutural

3.1.5. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015.

Conforme projeto estrutural

3.1.6. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

Conforme projeto estrutural

3.1.7. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

Conforme projeto estrutural

3.1.8. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

Conforme projeto estrutural

3.1.9. CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

As sapatas e vigas baldrame da fundação deverão ser moldados "in loco" com concreto convencional e recobrimento de armadura conforme projeto estrutural. As sapatas deverão ser executadas sobre um lastro de concreto magro, com 5 cm de espessura.

A resistência característica do concreto aos 28 dias deverá ser conforme especificado no projeto estrutural, FCK=25 MPA. O concreto deverá ser bem vibrado, para que seja evitado o aparecimento de bicheiras.

3.1.10. ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

O baldrame será executado com tijolo cerâmico (9x19x19cm) com o devido revestimento onde estiver exposto a intempéries.

3.1.11. IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMAOS.

Caracterização e Dimensões do Material:

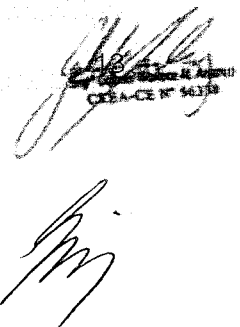
Tinta asfáltica para concreto, alvenarias, ou composição básica de asfalto a base de solvente. Anticorrosiva e impermeabilizante.

Sequência de execução:

A superfície deverá estar limpa, retirada toda a sujeira e empecilhos que comprometam a eficiência do produto.

A forma correta e a aplicação com duas demãos, sendo cada uma em sentidos diferentes, necessitando um tempo de 12 horas em a 1a e a 2a demão.

A pintura impermeabilizante deve cobrir toda a superfície da fundação, conexões e interfaces com os demais elementos construtivos.



J
M

4. SUPERESTRUTURA

4.1.1. FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017.

As formas deverá ser de tábuas e sarrafos de pinho de terceira e espessura mínima 25 mm brutas ou aparelhadas e sem nós.

4.1.2. CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

As sapatas e vigas baldrames da fundação deverão ser moldados "in loco" com concreto convencional e recobrimento de armadura conforme projeto estrutural. As sapatas deverão ser executadas sobre um lastro de concreto magro, com 5 cm de espessura.

A resistência característica do concreto aos 28 dias deverá ser conforme especificado no projeto estrutural, FCK=25 MPA. O concreto deverá ser bem vibrado, para que seja evitado o aparecimento de bicheiras.

4.1.3. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem a matéria, a saber: NBR 6118, NBR 7187 e NBR 7480.

De um modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto às suas características geométricas e não apresentar defeitos tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão. Para efeito de aceitação de cada lote de aço a Contratada providenciará a realização dos correspondentes ensaios de dobramento e tração, através de laboratório idôneo e aceito pela Fiscalização, de conformidade com as Normas NBR 6152 e NBR 6153. Os lotes serão aceitos ou rejeitados em função dos resultados dos ensaios comparados às exigências da Norma NBR 7480.

As barras de aço deverão ser depositadas em áreas adequadas, sobre



travessas de madeira, de modo a evitar contato com o solo, óleos ou graxas. Deverão ser agrupados por categorias, por tipo e por lote. O critério de estocagem deverá permitir a utilização em função da ordem cronológica de entrada.

A Contratada deverá fornecer, cortar, dobrar e posicionar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário à execução desses serviços, de acordo com as indicações do projeto e orientação da Fiscalização.

Qualquer armadura terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas no projeto e na Norma NBR 6118. Para garantia do cobertura mínimo preconizado em projeto, serão utilizados distanciadores de plástico ou pastilhas de concreto com espessuras iguais ao cobertura previsto. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior à do concreto das peças às quais serão incorporadas. As pastilhas serão providas de arames de fixação nas armaduras.

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando as camadas eventualmente agredidas por oxidação. A limpeza da armação deverá ser feita fora das respectivas fôrmas. Quando realizada em armaduras já montadas em fôrmas, será executada de modo a garantir que os materiais provenientes da limpeza não permaneçam retidos nas fôrmas.

O corte das barras será realizado sempre a frio, vedada a utilização de maçarico.

As emendas por traspasse deverão ser executadas de conformidade com o projeto executivo. As emendas por solda, ou outro tipo, deverão ser executadas de conformidade com as recomendações da Norma NBR 6118. Em qualquer caso, o processo deverá ser também aprovado através de ensaios executivos de acordo com a Norma NBR 6152.

Para manter o posicionamento da armadura durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, deverão ser utilizados fixadores e espaçadores, a fim de garantir o cobertura mínimo preconizado no projeto. Estes dispositivos serão totalmente envolvidos pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

Para a montagem das armaduras deverão ser obedecidas as prescrições do item 10.5 da Norma NBR 6118.

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretar deslocamento das armaduras. As barras de espera deverão ser protegidas contra a oxidação, através de pintura com nata de cimento e ao ser retomada a concretagem, serão limpas de modo a permitir uma boa aderência.

J
J
CELA-CE Nº 96134



4.1.4. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015.

Conforme projeto estrutural

4.1.5. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015.

Conforme projeto estrutural

4.1.6. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

Conforme projeto estrutural

4.1.7. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

Conforme projeto estrutural

4.1.8. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

Conforme projeto estrutural

J
M

5. PAREDES E PAINÉIS

5.1.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014.

Serão erguidas alvenarias vedação com blocos cerâmicos furados de 9x19x19cm, espessura 9cm.

Os tijolos de barro maciços ou furados serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares. Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações das Normas NBR 7170 e NBR 8041, para tijolos maciços, e NBR 7171, para tijolos furados. Se necessário, especialmente nas alvenarias com função estrutural, os tijolos serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados nas normas.

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

Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo, quando especificado pelo projeto ou Fiscalização. Neste caso, dever-se-á cuidar para que as superfícies de concreto aparentem não apresentem manchas, borrifos ou quaisquer vestígios de argamassa utilizada no chapisco.

5.1.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020

Peças pré-fabricadas em concreto, de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme. O acabamento deve ser em pintura.

Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e adesivo plastificante e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

6. COBERTURA

6.1.1. TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM.

Serão utilizadas telhas de aço galvanizado, espessura 0,7mm. serão de procedência conhecida e idônea, com superfície polida, cantos retilíneos, isentas de rachaduras, furos e amassaduras. Os tipos e as dimensões obedecerão às especificações de projeto.

De preferência, o armazenamento será realizado com as peças na posição vertical. Na impossibilidade, o empilhamento poderá ser efetuado com as telhas na posição horizontal, ligeiramente inclinadas, com espaço suficiente para a ventilação entre as peças, de modo a evitar o contato das extremidades com o solo. As peças de acabamento e arremate serão armazenadas com os mesmos cuidados, juntamente com as telhas. Os conjuntos de fixação serão acondicionados em caixas, etiquetadas com a indicação do tipo e quantidade e protegidas contra danos.

Antes do início da montagem das telhas, será verificada a compatibilidade da estrutura de sustentação com o projeto da cobertura. Se existirem irregularidades, serão realizados os ajustes necessários. O assentamento deverá ser executado no sentido oposto ao dos ventos predominantes. As telhas serão fixadas às estruturas de sustentação por meio de parafusos ou ganchos providos de roscas, porcas e arruelas, de conformidade com os detalhes do projeto.

O assentamento das telhas será realizado cobrindo-se simultaneamente as águas opostas do telhado, a fim de efetuar simetricamente o carregamento da estrutura de sustentação. Serão obedecidos os recobrimentos mínimos indicados pelo fabricante, em função da inclinação do telhado. No caso de estruturas de sustentação metálicas, não será admitido o contato direto das telhas com os componentes da estrutura, a fim de evitar a corrosão eletrolítica na presença de umidade. Deverá ser interposta uma camada isolante entre as superfícies de contato, constituída por resinas sintéticas, produtos betuminosos, fibras, tinta à base de cromato de zinco ou zarcão, de conformidade com a especificação de projeto.

O trânsito sobre o telhado somente será permitido sobre tábuas ou chapas de madeira adequadamente apoiadas nas telhas.

6.1.2. ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m.

Características e Dimensões do Material

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente das telhas metálicas leves.

O tipo de aço a ser adotado nos projetos de estruturas metálicas deverá ser tipo ASTM A-36 ou ASTM A572 gr50. Parafusos para ligações principais – ASTM A325 – galvanizado a fogo;

Parafusos para ligações secundárias – ASTM A307-galvanizado a fogo;

Eletrodos para solda elétrica – AWS-E70XX;

Barras redondas para correntes – ASTM A36;

Chumbadores para fixação das chapas de base – ASTM A36;

Perfis de chapas dobradas – ASTM A36;

Condições Gerais referência para a execução:

O fabricante da estrutura metálica poderá substituir os perfis que indicados nos Documentos de PROJETO de fato estejam em falta na praça. Sempre que ocorrer tal necessidade, os perfis deverão ser substituídos por outros, constituídos do mesmo material, e com estabilidade e resistência equivalentes às dos perfis iniciais.

Em qualquer caso, a substituição de perfis deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO, principalmente quando perfis laminados tenham que ser substituídos por perfis de chapa dobrados.

Caberá ao fabricante da estrutura metálica a verificação da suficiência da secção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade.

Todas as conexões deverão ser calculadas e detalhadas a partir das informações contidas nos Documentos de PROJETO.

As conexões de oficinas poderão ser soldadas ou parafusadas, prévio critério estabelecido entre FISCALIZAÇÃO E FABRICANTE. As conexões de campo deverão ser parafusadas.

As conexões de barras tracionadas ou comprimidas das treliças ou contraventamento deverão ser dimensionadas de modo a transmitir o esforço solicitante indicado nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 3000 kg ou metade do esforço admissível na barra.

Para as barras fletidas as conexões deverão ser dimensionadas para os valores de força cortante indicados nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 75% de força cortante admissível na barra; havendo conexões a momento fletor, aplicar-se-á critério semelhante.

Todas as conexões soldadas na oficina deverão ser feitas com solda de ângulo, exceto quando indicado nos Documentos de DETALHAMENTO PARA EXECUÇÃO.

Quando for necessária solda de topo, esta deverá ser de penetração total. Todas as soldas de importância deverão ser feitas na oficina, não sendo admitida solda no campo. As superfícies das peças a serem soldadas deverão se apresentar limpas

isenta de óleo, graxa, rebarbas, escamas de laminação e ferrugem imediatamente antes da execução das soldas.

As conexões com parafusos ASTM A325 poderão ser do tipo esmagamento ou do tipo atrito.

Todas as conexões parafusadas deverão ser providas de pelo menos dois parafusos. O diâmetro do parafuso deverá estar de acordo com o gabarito do perfil, devendo ser no mínimo $\varnothing 1/2"$.

Todos os parafusos ASTM A325 Galvanizados deverão ser providos de porca hexagonal de tipo pesado e de pelo menos uma arruela revenida colocada no lado em que for dado o aperto.

Os furos das conexões parafusadas deverão ser executados com um diâmetro $\varnothing 1/16"$ superior ao diâmetro nominal dos parafusos.

Estes poderão ser executados por puncionamento para espessura de material até $3/4"$; para espessura maior, estes furos deverão ser obrigatoriamente broqueados, sendo, porém admitido sub-puncionamento. As conexões deverão ser dimensionadas considerando-se a hipótese dos parafusos trabalharem a cisalhamento, com a tensão admissível correspondente à hipótese da rosca estar incluída nos planos de cisalhamento ($= 1,05 \text{ t / cm}^2$),

Os parafusos ASTM A325 galvanizados, quer em conexão do tipo esmagamento, como tipo atrito, deverão ser apertados de modo a ficarem tracionado, com 70% do esforço de ruptura por tração.

Os valores dos esforços de tração que deverão ser desenvolvidos pelo aperto estão indicados na tabela seguinte:

Parafusos (\varnothing)	Força de tração (t)
1/2"	5,40
5/8"	8,60
3/4"	12,70
7/8"	17,60
1"	23,00
1 1/8"	25,40



1 1/4"	32,00
1 3/8"	38,50
1 1/2"	46,40

Nas conexões parafusadas do tipo atrito, as superfícies das partes a serem conectadas deverão se apresentar limpas isenta de graxa, óleo, etc.

Para que se desenvolvam no corpo dos parafusos as forças de tração indicadas na tabela anterior, o aperto dos parafusos deverá ser dado por meio de chave calibrada, não sendo aceito o controle de aperto pelo método de rotação da porca. As chaves calibradas deverão ser reguladas para valores de torque que correspondem aos valores de força de tração indicados na tabela anterior. Deverão ser feitos ensaios com os parafusos de modo a reproduzir suas condições de uso.

Para as conexões com parafusos ASTM A307 (ligações secundárias) e as conexões das correntes, poderão ser usadas porcas hexagonais do tipo pesado, correspondentes aos parafusos ASTM A394.

Transporte e Armazenamento

Deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica.

Para tanto, as partes da estrutura metálica deverão ser providas de contraventamentos provisórios para o transporte e armazenamento.

As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização da obra.

Montagem:

A montagem da estrutura metálica deverá se processar de acordo com as indicações contidas no plano de montagem (ver documentos de detalhamento para execução e especificações técnicas).

O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as solicitações da FISCALIZAÇÃO.

Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento.

J
M

Deverão ser usados contraventamentos provisórios de montagem em quantidades suficientes sempre que necessário e estes deverão ser mantidos enquanto a segurança da estrutura o exigir.

As conexões provisórias de montagem deverão ser usadas onde necessárias e deverão ser suficientes para resistir aos esforços devidos ao peso próprio da estrutura, esforços de montagem, esforços decorrentes dos pesos e operação dos equipamentos de montagem e, ainda, esforços devidos ao vento.

Garantia:

O FABRICANTE deverá fornecer "Certificado de Garantia" cobrindo os elementos fornecidos quanto a defeitos de fabricação e montagem pelo período de 5 (cinco) anos, contados a partir da data de entrega definitiva dos SERVIÇOS.

Inspeção e testes:

Todos os serviços executados estão sujeitos à inspeção e aceitação por parte da FISCALIZAÇÃO.

7. ESQUADRIAS

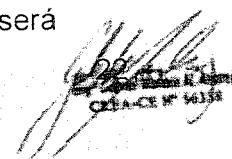
6.1 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

O produto deve apresentar superfície lisa, sem deformações e coloração homogênea, pronta para receber tinta. A folga entre o marco e a parede varia de 1 cm a 1,5 cm. A fixação do marco é feita verificando-se e corrigindo o prumo, o nível e o esquadro. Duas dobradiças deverão ser colocadas a 20 cm de cada extremidade e uma no centro da folha de porta para serem parafusadas no marco.

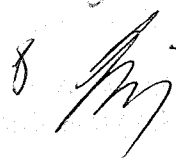
Assentamento: Aplicar a espuma expansiva de poliuretano entre o marco / batente e o requadramento do vão, na parte superior e em três pontos equi-espaçados em cada lateral do vão; não aplicar na posição da testa da fechadura.

6.2 PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS), ALIZAR, DOBRADIÇAS, FECHADURA E FORRAMENTO.

O assentamento será feito verificando-se o vão e, em seguida, posicionando-se a aduela na altura, de acordo com o nível do piso fornecido. A aduela será



CELA-CE Nº 9134



alinhada pelas taliscas de revestimento sendo posicionada no vão com cunhas de madeira, observando as bonecas para a colocação de alizares. A aduela será, então, chumbada com argamassa recomendada.

Para a colocação do alizar será verificado o encontro da aduela com o revestimento. Serão tiradas as medidas das peças e será feito o encontro da peça vertical com a horizontal de acordo com detalhes fornecidos. O alizar será alinhado pela aresta da aduela e a distância deste, deverá concordar com os pregos 15 x 15 sem cabeça, fixados no topo de aduela ou de acordo com detalhes específicos. Os pregos serão, então, repuxados nos alizares, devendo-se distanciar em 30cm os pontos de fixação.

Para assentar a folha da porta os alizares já deverão ter sido colocados, bem como a soleira e a porta deverão estar seladas ou com tinta de fundo. As condições da porta deverão ser verificadas de acordo com as especificações das mesmas, das dobradiças e dos parafusos. Os locais das dobradiças lerão marcados na porta e aduela e, em seguida, serão feitos os rebaixos de acordo com a dobradiça utilizada. Serão furados com broca os locais onde serão aparafusadas as dobradiças e, em seguida, estas serão fixadas na porta.

Será dependurada a porta na aduela e as dobradiças serão aparafusadas. A folga entre a porta e o portal será uniforme em todo o perímetro, de acordo com normas técnicas. Será verificada a folga e a espessura da porta com a largura do janelo. Por fim, será verificado o funcionamento da porta).

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

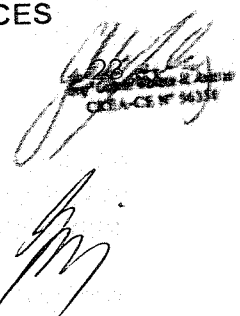
8. REVESTIMENTO

8.1. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014

Em camadas irregulares e descontínua, será executado com argamassa empregando-se cimento e areia grossa no traço 1:3. As superfícies destinadas a receber o chapisco comum serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento.

As superfícies serão tratadas semelhantemente as que receberão chapisco comum. Os chapiscos terão preparo mecânico com a utilização de betoneira própria para o serviço.

8.2. EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES



Handwritten signature and stamp, possibly indicating approval or receipt.

INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M², ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014.

Camada de regularização de parede, com espessura entre 10 e 20mm, constituído por argamassa mista de cimento, cal e areia média (traço 1:2:8 em volume). Em alvenarias de tijolos ou blocos (cerâmicos ou de concreto) ou em superfícies lisas de concreto que já tenham recebido o chapisco. O emboço deve ser aplicado no mínimo 24 horas após a aplicação do chapisco.

Dosar os materiais da mescla a seco.

A superfície deve receber aspersão com água para remoção de poeira e umedecimento da base. Utilizar a argamassa no máximo em 2,5 horas a partir da adição do cimento e desde que não apresente qualquer sinal de endurecimento.

Aplicar a argamassa em camada uniforme de espessura nivelada, fortemente comprimida sobre a superfície a ser revestida, atingindo a espessura máxima de 02 cm. O emboço poderá ser desempenado e se constituir na última camada do revestimento. No emboço simples, a superfície deve ficar rústica, facilitando a aderência do reboco.

O emboço deve ser umedecido, principalmente nos revestimentos externos, por um período de aproximadamente 48 horas após sua aplicação.

Assentar com a argamassa, pequenos tacos de madeira (taliscas), deixando sua face aparente a uma distância aproximada de 15mm da base.

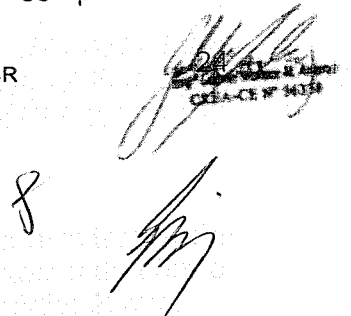
As duas primeiras taliscas devem ser assentadas próximas do canto superior nas extremidades da alvenaria e depois com auxílio do fio prumo, assentar duas taliscas próximo ao piso e depois assentar taliscas intermediárias de modo que a distância entre elas fique entre 1,50 e 2,50m.

8.3. MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Serão executados reboco (massa única) nas paredes internas e externas da quadra, no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média). Esta etapa será executada com o auxílio de taliscas, perfeitamente apuradas e niveladas – espessura média: 20mm.

8.4. CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE

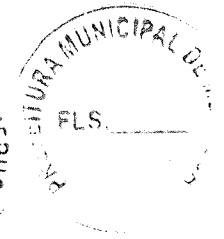
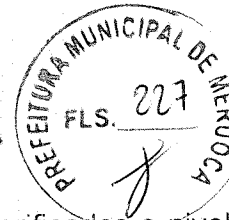
Antes do assentamento de cerâmicas, serão verificados os pontos de



J
J



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA



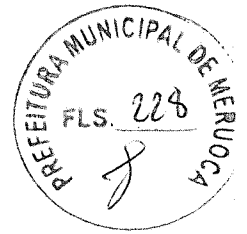
instalações elétricas, hidrossanitárias e demais, bem como verificados o nivelamento e as prumadas de paredes, a fim de se obter os arremates perfeitos entre paredes e tetos. Quando cortados por passagens de canos, tubulações e outros acessórios, as cerâmicas não deverão conter rachaduras. Quando necessários, os cortes de material cerâmico feitos para constituir aberturas de passagens de terminais elétricos e hidrossanitários terão dimensões que não ultrapassarão os limites de recobrimentos exigidos pelos acessórios de colocação dos respectivos materiais.

Quanto ao seccionamento de cerâmicas, este deverá ser feito com equipamentos adequados, de modo a deixá-las com arestas vivas e planificadas, sem irregularidades perceptíveis. Antes de iniciar o assentamento propriamente dito, os seguintes serviços deverão ser realizados: Verificar o esquadro e a dimensão da base a ser revestida para definição da largura das juntas entre as peças, buscando reduzir o número de recortes; Localizar, sobre a superfície a ser revestida, as juntas horizontais e verticais entre as peças cerâmicas; Marcar os alinhamentos das primeiras fiadas, nos dois sentidos, que servirão de referência para as demais fiadas, ou a partir da fixação de uma régua de alumínio junto à base; Arranjar as peças de forma que sejam feitos cortes iguais nos lados opostos à superfície a ser revestida. A metodologia de assentamento de cerâmicas será a seguinte: Aplicação da argamassa colante: para o assentamento das peças e tendo em vista a plasticidade necessária, serão utilizadas, preferencialmente, argamassas pré-fabricadas obedecendo-se às seguintes orientações: Preparar a argamassa manualmente ou em um misturador limpo, adicionando-se água até que seja verificada homogeneidade na mistura. A quantidade a ser preparada deverá ser suficiente para um período de trabalho de 2 a 3 horas. Após a mistura, a argamassa deverá ficar em repouso pelo tempo indicado na embalagem, para que ocorram as reações dos aditivos. Durante a aplicação do revestimento, não se deverá adicionar água à argamassa já preparada. Para peças cerâmicas com área menor ou igual a 900 cm², a aplicação da argamassa pode ser feita somente na parede, estando a peça cerâmica limpa e seca. O posicionamento da peça deve ser tal que garanta contato pleno entre seu tardo e a argamassa. Para peças maiores que 900 cm², a argamassa deverá ser aplicada tanto na parede quanto na própria peça (método da dupla colagem). Os cordões formados entre as duas superfícies deverão formar ângulos de 90°. A argamassa deverá ser espalhada com o lado liso da desempenadeira, comprimido-a contra a parede num ângulo de 45°. A seguir, utilizar-se-á o lado denteado da desempenadeira para formar cordões que facilitarão o nivelamento e a fixação das peças cerâmicas. A espessura da camada final de argamassa colante deverá ficar entre 4 e 5 mm, podendo chegar a 12 mm em pequenas áreas isoladas. Colocação das peças cerâmicas: o assentamento das peças de cerâmica deverá obedecer às seguintes orientações: O tardo das peças cerâmicas deverá estar limpo, isento de gorduras e não deverá ser molhado antes do assentamento. Recomenda-se a colocação das peças cerâmicas de baixo para cima, uma fiada de cada vez. As peças cerâmicas deverão ser colocadas fora de posição, sobre os cordões da argamassa. Posicionar-se-á a peça e far-se-ão os ajustes com ligeiros movimentos de rotação. Deverão ser dadas leves batidas com um martelo de borracha sobre as peças cerâmicas, para a retirada do excesso de argamassa nas laterais. Utilizar, preferencialmente, espaçadores plásticos para garantir a largura uniforme das juntas de assentamento.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA WWW.MERUOCA.GOV.BR
CNPJ: 07.598.683/0001-70 | TELEFONE: (88) 3649-1136
AVENIDA PEDRO SAMPAIO, 385 - DIVINO SALVADOR
CEP: 62.130.000 - MERUOCA-CE

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
CERÂMICA Nº 94380

[Handwritten signatures and initials]



9. PISOS

9.1. ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM.

Para dar mais estabilidade ao piso da quadra será instalado uma tela de aço soldada nervurada Q-92 de aço CA-60, 4,2mm e malha 15x15cm.

9.2. CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021.

Argamassa seca com consumo mínimo de cimento 350 kg/m³. Lastro de concreto não estrutural de 05 cm de espessura, fck mínimo de 9Mpa.

Limpeza e preparo da base: Retirada de entulhos, restos de argamassa, e outros materiais com picão, vanga, ponteira e maretta. Varrer a base com vassoura dura, até ficar isenta de pó e partículas soltas. Se na base existir óleo, graxa, cola ou tinta, providenciar a completa remoção.

Definição de níveis com assentamento de taliscas: A partir do ponto de origem (nível de referência), os níveis de contra piso deverão ser transferidos com uso de aparelho de nível ou nível de mangueira. Os pontos de assentamento de taliscas deverão estar limpos. Polvilhar com cimento para formação de nata, para garantir a aderência da argamassa. A argamassa de assentamento da talisca deverá ser a mesma do contra piso. Posicionamento das taliscas com distância máxima de 3 m (comprimento da régua disponível para o sarrafeamento suficiente para alcançar duas taliscas). As taliscas deverão ter pequena espessura (cacos de ladrilho cerâmico ou azulejo). O assentamento das taliscas deverá ser com antecedência mínima de 2 dias em relação à execução do contra piso.

No dia anterior à execução do contra piso, a base completamente limpa, deverá ser molhada com água em abundância.

Imediatamente antes da execução do contra piso, a água em excesso deverá ser removida, e executar polvilhamento de cimento, com auxílio de uma peneira (quantidade de 0.5 kg/m²), e espalhado com vassoura, criando uma fina camada de aderência entre a base e a argamassa do contra piso. Esta camada de aderência deverá ser executada por partes para que a nata não endureça antes do lançamento do contra piso.

Em seguida preencher uma faixa no alinhamento das taliscas, formando as mestras, devendo as mestras sobrepor as taliscas. Compactar a argamassa com soquetes de madeira, cortar os excessos com régua. Após completadas as mestras, retirar as taliscas e preencher o espaço com argamassa.

Lançar a argamassa, e compactar com energia utilizando-se um soquete de madeira de base 30x30cm e 10 kg de peso.

[Handwritten signatures and stamps]

Sarrafeiar a superfície com régua metálica apoiada sobre as mestras, até que seja atingido o nível das mestras em toda a extensão.

9.3. PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO).

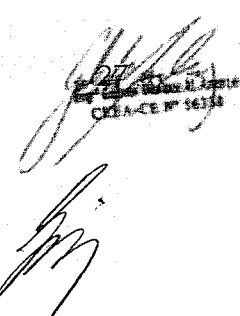
O piso industrial será executado com argamassa composta de agregados de alta dureza, grande resistência à compressão e a abrasão. A aplicação do piso industrial deverá ser executado por empresa especializada credenciada pelo fabricante. A primeira etapa da aplicação será o assentamento das juntas plásticas, nas dimensões de 27 x 12mm, conforme padrão recomendado pelo fabricante, e com argamassa no traço de 1:3 (Cimento Portland e areia grossa lavada de rio). Seguidamente deverá ser executada a base com argamassa de cimento e areia grossa lavada no traço de 1:3, aplica-se então a camada final, constituída pela mistura dos agregados de alta resistência e cimento com uma espessura de 12mm. O polimento da superfície será executado com máquinas polimizadoras equipadas com esmeril. Respeitar a granulometria das pedras de esmeril a serem utilizadas, nº. 36 e nº. 60

As Juntas de dilatação serão iguais e correspondentes, entre o Lastro de Concreto e o acabamento em Piso Industrial. Deverão seguir as dimensões especificadas na Planta de Arquitetura, sendo estas dimensões de: A cada 1,50m transversalmente e longitudinalmente, formando ângulos de 90°, deverá existir uma junta com espessura de 10mm e profundidade igual aos dos pavimentos. Formando placas de 1,00m x 1,00m.

9.4. PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020

Sobre o solo previamente nivelado e compactado, será aplicado um lastro de concreto simples, com resistência mínima fck = 9 Mpa, na espessura indicada no projeto. Essa camada deverá ser executada somente após a conclusão dos serviços de instalações embutidas no solo.

Sobre o lastro de concreto serão fixadas e niveladas as juntas plásticas ou de madeira, de modo a formar os painéis com as dimensões especificadas no projeto. Em seguida será aplicada a camada de regularização de cimento e areia média no traço volumétrico 1:3, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização. A profundidade das juntas deverá alcançar a camada de base do piso. Os caimentos deverão respeitar as indicações do projeto. A massa de acabamento deverá ser curada, mantendo-se as superfícies dos pisos cimentados permanentemente úmidas durante os 7 dias posteriores à execução.



Handwritten signatures and stamps, including a circular stamp with the text 'CRIA-CE Nº 16132'.

Para se obter o acabamento liso, as superfícies deverão ser desempenadas após o lançamento da argamassa. Em seguida, as superfícies serão polvilhadas manualmente com cimento em pó e alisadas (queima) com colher de pedreiro ou desempenadeira de aço.

10. PINTURA:

Para a execução de qualquer tipo de pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

- As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;
- As superfícies a pintar 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. Recomendam-se as seguintes cautelas para proteção de superfícies e peças:
 - Isolamento com tiras de papel, pano ou outros materiais;
 - Separação com tapumes de madeira, chapas de fibras de madeira comprimidas ou outros materiais;
 - Remoção de salpicos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

Antes do início de qualquer trabalho de pintura, preparar uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00 m 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.

Os recipientes utilizados no armazenamento, mistura e aplicação das tintas deverão estar limpos e livres de quaisquer materiais estranhos ou resíduos. Todas as tintas serão rigorosamente misturadas dentro das latas e periodicamente mexidas com uma espátula limpa, antes e durante a aplicação, a fim de obter uma mistura densa e uniforme e evitar a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

Para pinturas internas de recintos fechados, serão usadas máscaras, salvo se forem empregados materiais não tóxicos. Além disso, deverá haver ventilação forçada no recinto. Os trabalhos de pintura em locais desabrigados serão suspensos em tempos de chuva ou de excessiva umidade.

Todos os materiais deverão ser recebidos em seus recipientes originais, contendo as indicações do fabricante, identificação da tinta, numeração da fórmula e com seus rótulos intactos. A área para o armazenamento será ventilada e vedada para garantir um bom desempenho dos materiais, bem como prevenir incêndios ou explosões provocadas por armazenagem inadequada. Esta área será mantida limpa, sem resíduos sólidos, que serão removidos ao término de cada dia de trabalho.

De modo geral, os materiais básicos que poderão ser utilizados nos serviços de pintura são:

- Corantes, naturais ou superficiais;
- Dissolventes;
- Diluentes, para dar fluidez;
- Aderentes, propriedades de aglomerantes e veículos dos corantes;
- Cargas, para dar corpo e aumentar o peso;
- Plastificante, para dar elasticidade;
- Secante, com o objetivo de endurecer e secar a tinta.

De acordo com a classificação das superfícies, estas serão convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que serão submetidas.

SUPERFÍCIES REBOCADAS

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.

SUPERFÍCIE DE MADEIRA

As superfícies de madeira serão previamente lixadas e completamente limpas de quaisquer resíduos. Todas as imperfeições serão corrigidas com goma-laca ou massa. Em seguida, lixar com lixa n.º 00 ou n.º 000 antes da aplicação da pintura de base. Após esta etapa, será aplicada uma demão de "primer" selante, conforme especificação de projeto, a fim de garantir resistência à umidade e melhor aderência das tintas de acabamento.

SUPERFÍCIES DE FERRO OU AÇO

Em todas as superfícies de ferro ou aço, internas ou externas, exceto as galvanizadas, serão removidas as ferrugens, rebarbas e escórias de solda, com escova, palha de aço, lixa ou outros meios. Deverão também ser removidas graxas e óleos com ácido clorídrico diluído e removedores especificados. Depois de limpas e secas as superfícies tratadas, e antes que o processo de oxidação se reinicie, será aplicada uma demão de "primer" anticorrosivo, conforme especificação de projeto

SUPERFÍCIES METÁLICAS (METAL GALVANIZADO)

Superfícies zincadas, expostas a intempéries ou envelhecidas e sem pintura, requerem uma limpeza com solvente. No caso de solvente, será utilizado ácido acético glacial diluído em água, em partes iguais, ou vinagre da melhor qualidade, dando uma demão farta e lavando depois de decorridas 24 horas. Estas superfícies, devidamente limpas, livres de contaminação e secas, poderão receber diretamente uma demão de tinta-base.

ALVENARIAS APARENTES

De início, será raspado ou escovado com uma escova de aço o excesso de argamassa, sujeiras ou outros materiais estranhos, após corrigidas 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.

10.1. APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014.

Seguir as diretrizes deste item.

10.2. APLICACAO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO.

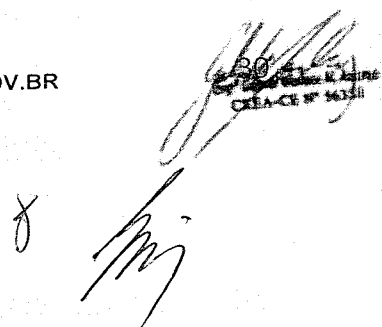
Seguir as diretrizes deste item.

10.3. PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA.

Foram definidos para acabamento materiais, resistentes e de fácil aplicação.

Pintura de Superfícies Metálicas

Características e Dimensões do Material



Handwritten signatures and stamps, including a circular stamp with the text 'PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA' and 'CELEBRADO Nº 1633/11'.

As superfícies metálicas receberão pintura a base de esmalte sintético conforme especificado em projeto e quadro abaixo.

Material: Tinta esmalte sintético CORALIT
Qualidade: de primeira linha
Cor: amarelo ouro (estrutura de cobertura).
Acabamento: acetinado
Fabricante: Coral ou equivalente



Figura 1: cor amarela para pintura sobre estrutura de aço.

Sequência de execução

Aplicar Pintura de base com primer: Kromik Metal Primer 74 ou equivalente
Pintura de acabamento

Número de demãos: tantas demãos, quantas forem necessárias para um acabamento perfeito, no mínimo duas. Deverá ser rigorosamente observado o intervalo entre duas demãos subseqüentes indicados pelo fabricante do produto.

Deverão ser observadas as especificações constantes no projeto estrutural metálico de referência.

Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

- Estrutura metálica treliçada da quadra poliesportiva coberta;
- Alambrado metálico do contorno da Quadra;
- Tabelas, corrimãos, traves.

11. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Para o abastecimento de água potável dos estabelecimentos de ensino, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a dois consumos diários da edificação.

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório instalado em local especificado em projeto. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para a edificação, como consta nos desenhos do projeto.

Os hidrômetros deverão ser instalados em local adequado, a 1,50m, no

máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto.

A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 25mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.

Os reservatórios destinados a armazenar água potável devem preservar o padrão de potabilidade. Em especial não devem transmitir gosto, cor, odor ou toxicidade à água nem promover ou estimular o crescimento de microrganismos.

O reservatório deve ser um recipiente estanque e possuirá uma tampa de acesso opaca, firmemente presa na sua posição, com vedação que impeça a entrada de líquidos, poeiras, insetos e outros animais no seu interior.

O reservatório é destinado ao recebimento da água da rede pública e à reserva de água para consumo, proveniente da rede existente.

12. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos pátios. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

- 2% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;
- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada. Após instalação e verificação do caimento os tubos deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20cm. Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá ser a vala recoberta com solo normal. As mudanças de direção nos trechos horizontais devem ser feitas com peças com ângulo central igual ou inferior a 45°. As mudanças de direção – horizontal para vertical e vice-versa- podem ser

executadas com pelas com ângulo central igual ou inferior a 90°. As caixas de inspeção serão confeccionadas em alvenaria com dimensões de 60 x 60cm. Estas deverão possuir abertura suficiente para permitir as desobstruções com a utilização de equipamentos mecânicos de limpeza e tampa hermética em ferro fundido removível.

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

13. DRENAGEM PLUVIAL

A captação das águas pluviais foi definida através das calhas de cobertura. As águas de escoamento superficial serão coletadas por caixas de ralo, distribuídas pelo terreno conforme indicação do projeto. Dessas caixas sairão condutores horizontais que as interligam com as caixas de inspeção.

O projeto de drenagem de águas pluviais compreende:

- Calhas de cobertura: para a coleta das águas pluviais provenientes da cobertura da quadra;
- Condutores verticais (AP): para escoamento das águas das calhas de cobertura até as caixas de inspeção ou calhas de piso situadas no terreno;
- Caixa de areia (CA): para inspeção da rede, com dimensões de 40x40cm, profundidade conforme indicado em projeto, com tampa de ferro fundido 60x60cm tipo leve, removível;

Ramais horizontais: tubulações que interligam as caixas de inspeção e poços de visita, escoando águas provenientes dos condutores verticais e águas superficiais provenientes das áreas gramadas.

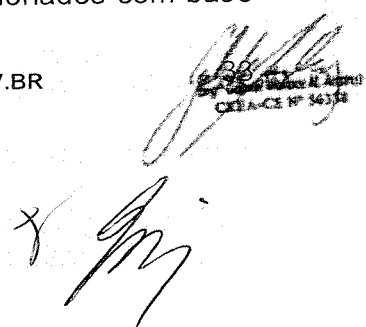
As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do escoamento.

As caixas de areia serão de alvenaria de tijolos revestidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com tampão de ferro fundido ou grelha de ferro fundido.

14. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base



o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

A partir dos QD, localizado no pilar, que seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto.

Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e luz mista, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

14.1. CABOS E ELETRODUTOS

14.1.1. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015.

INSTALAÇÃO DE CABOS

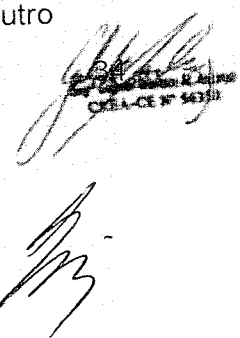
Os condutores deverão ser identificados com o código do circuito por meio de indicadores, firmemente presos a estes, em caixas de junção, chaves e onde mais se faça necessário.

As emendas dos cabos de 240V a 1000V serão feitas com conectores de pressão ou luvas de aperto ou compressão. As emendas, exceto quando feitas com luvas isoladas, deverão ser revestidas com fita de borracha moldável até se obter uma superfície uniforme, sobre a qual serão aplicadas, em meia sobreposição, camadas de fita isolante adesiva. A espessura da reposição do isolamento deverá ser igual ou superior à camada isolante do condutor. As emendas dos cabos com isolamento superior a 1000V deverão ser executadas conforme recomendações do fabricante.

Circuitos de áudio, radiofrequência e de computação deverão ser afastados de circuitos de força, tendo em vista a ocorrência de indução, de acordo com os padrões aplicáveis a cada classe de ruído. As extremidades dos condutores, nos cabos, não deverão ser expostas à umidade do ar ambiente, exceto pelo espaço de tempo estritamente necessário à execução de emendas, junções ou terminais.

INSTALAÇÃO DE CABOS EM LINHAS SUBTERRÂNEAS

Em linhas subterrâneas, os condutores não poderão ser enterrados diretamente no solo, devendo, obrigatoriamente, ser instalados em manilhas, em tubos de aço galvanizado a fogo dotados de proteção contra corrosão ou, ainda, outro



Handwritten signatures and stamps, including a circular stamp with the text 'CPL-CE Nº 547/11'.

tipo de dutos que assegurem proteção mecânica aos condutores e permitam sua fácil substituição em qualquer tempo.

Os condutores que saem de trechos subterrâneos e sobem ao longo de paredes ou outras superfícies deverão ser protegidos por meio de eletroduto rígido, esmaltado ou galvanizado, até uma altura não inferior a 3 metros em relação ao piso acabado, ou até atingirem a caixa protetora do terminal.

Na enfição das instalações subterrâneas, os cabos não deverão estar sujeitos a esforços de tração capazes de danificar sua capa externa ou o isolamento dos condutores. Todos os condutores de um circuito deverão fazer parte do mesmo duto.

INSTALAÇÃO DE CABOS EM LINHAS AÉREAS

Para linhas aéreas, quando admitidas nas distribuições exteriores, deverão ser empregados condutores com proteção à prova de tempo, suportados por isoladores apropriados, fixados em postes ou em paredes. O espaçamento entre os suportes não excederá 20 metros, salvo autorização expressa em contrário.

Os condutores ligando uma distribuição aérea exterior à instalação interna de uma edificação, deverão passar por um trecho de conduto rígido curvado para baixo, provido de uma bucha protetora na extremidade, devendo os condutores estar dispostos em forma de pingadeira, de modo a impedir a entrada de água das chuvas. Este tipo de instalação com condutores expostos só será permitido nos lugares em que, além de não ser obrigatório o emprego de conduto, a instalação esteja completamente livre de contatos acidentais que possam danificar os condutores ou causar estragos nos isoladores.

INSTALAÇÃO DE CABOS EM DUTOS E ELETRODUTOS.

A enfição de cabos deverá ser precedida de conveniente limpeza dos dutos e eletrodutos, com ar comprimido ou com passagem de bucha embebida em verniz isolante ou parafina. O lubrificante para facilitar a enfição, se necessário, deverá ser adequado à finalidade e compatível com o tipo de isolamento dos condutores. Podendo ser usados talco industrial neutro e vaselina industrial neutra, porém, não será permitido o emprego de graxas.

Emendas ou derivações de condutores só serão aprovadas em caixas de junção. Não serão permitidas, de forma alguma, emendas dentro de eletrodutos ou dutos.

As ligações de condutores aos bornes de aparelhos e dispositivos deverão obedecer aos seguintes critérios:

- Cabos e cordões flexíveis, de bitola igual ou menor que 4 mm², terão as pontas dos condutores previamente endurecidas com soldas de estanho;
- Condutores de seção maior que os acima especificados serão ligados, sem solda, por conectores de pressão ou terminais de aperto.

INSTALAÇÃO DE CABOS EM BANDEJAS E CANALETAS

Os cabos deverão ser puxados fora das bandejas ou canaletas e, depois, depositados sobre estas, para evitar raspamento do cabo nas arestas. Cabos trifásicos em lances horizontais deverão ser fixados na bandeja a cada 20 m, aproximadamente. Cabos singelos em lances horizontais deverão ter fixação a cada 10.00 m. Cabos singelos em lances verticais deverão ter fixação a cada 0,50 m. Os cabos em bandejas deverão ser arrumados um ao lado do outro, sem sobreposição.

14.1.2. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Igual ao item 9.1.1

14.1.3. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015.

Igual ao item 9.1.1

14.1.4. ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015.

Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo longitudinal, conforme disposição da NBR 5410.

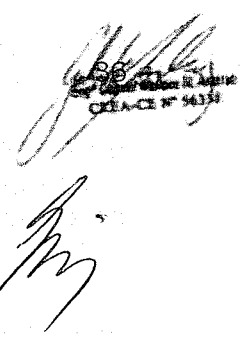
Dobramento

Não serão permitidos, em uma única curva, ângulos maiores que 90°, conforme NBR 5410. O número de curvas entre duas caixas não poderá ser superior a 3 de 90° ou equivalente a 270°, conforme disposição da NBR 5410.

O curvamento dos eletrodutos metálicos deverá ser executado a frio, sem enrugamento, amassaduras, avarias do revestimento ou redução do diâmetro interno.

O curvamento dos eletrodutos em PVC deverá ser executado adotando os seguintes procedimentos:

- Cortar um segmento do eletroduto a encurvar, com comprimento igual ao arco da curva a executar e abrir roscas nas duas extremidades;
- Vedar uma das extremidades por meio de um tampão rosqueado, de ferro, provida de punho de madeira para auxiliar o manuseio da peça, e preencher a seguir o eletroduto com areia e serragem; após adensar a mistura areia/serragem, batendo lateralmente na peça, vedar a outra extremidade com um tampão idêntico ao primeiro;



Handwritten signatures and stamps, including a circular stamp with the text 'PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA' and 'CELA-CE Nº 54134'.

- Mergulhar a peça em uma cuba contendo glicerina aquecida a 140°C, por tempo suficiente que permita o encurvamento do material; o tamanho da cuba e o volume do líquido serão os estritamente necessários à operação;
- Retirar em seguida a peça aquecida da cuba e procurar encaixá-la num molde de madeira tipo meia-cana, tendo o formato (raio de curvatura e comprimento do arco) igual ao da curva desejada, cuidando para evitar o enrugamento do lado interno da curva; o resfriamento da peça deve ser natural.

Roscas

As roscas deverão ser executadas segundo o disposto na NBR 6414. O corte deverá ser feito aplicando as ferramentas na seqüência correta e, no caso de cossinetes, com ajuste progressivo.

O rosqueamento deverá abranger, no mínimo, cinco fios completos de rosca. Após a execução das roscas, as extremidades deverão ser limpas com escova de aço e escareadas para a eliminação de rebarbas.

Os eletrodutos ou acessórios que tiverem as roscas com uma ou mais voltas completas ou fios cortados deverão ser rejeitados, mesmo que a falha não se situe na faixa de aperto.

Conexões e Tampões

As emendas dos eletrodutos só serão permitidas com o emprego de conexões apropriadas, tais como luvas ou outras peças que assegurem a regularidade da superfície interna, bem como a continuidade elétrica. Serão utilizadas graxas especiais nas roscas, a fim de facilitar as conexões e evitar a corrosão, sem que fique prejudicada a continuidade elétrica do sistema.

Durante a construção e montagem, todas as extremidades dos eletrodutos, caixas de passagem e condutores deverão ser vedados com tampões e tampas adequadas. Estas proteções não deverão ser removidas antes da colocação da fiação. Nos eletrodutos de reserva, após a limpeza das roscas, deverão ser colocados tampões adequados em ambas as extremidades, com sondas constituídas de fios de aço galvanizado 16 AWG.

Os eletrodutos metálicos, incluindo as caixas de chapa, deverão formar um sistema de aterramento contínuo. Os eletrodutos subterrâneos deverão ser instalados com declividade mínima de 0,5 %, entre poços de inspeção, de modo a assegurar a drenagem. Nas travessias de vias, os eletrodutos serão instalados em envelopes de concreto, com face superior situada, no mínimo, 1 m abaixo do nível do solo.

Os eletrodutos embutidos nas lajes serão colocados sobre os vergalhões da armadura inferior. Todas as aberturas e bocas dos dutos serão fechadas para impedir a penetração de nata de cimento durante a colocação do concreto nas formas. Os eletrodutos nas peças estruturais de concreto armado serão posicionados de modo a não suportarem esforços não previstos, conforme disposição da NBR 5410.

Nas juntas de dilatação, a tubulação será seccionada e receberá caixas de passagens, uma de cada lado das juntas. Em uma das caixas, o duto não será fixado, permanecendo livre. Outros recursos poderão ser utilizados, como por exemplo a utilização de uma luva sem rosca do mesmo material do duto para permitir o seu livre deslizamento.

Nas paredes de alvenaria os eletrodutos serão montados antes de serem executados os revestimentos. As extremidades dos eletrodutos serão fixadas nas caixas por meio de buchas e arruelas rosqueadas.

Após a instalação, deverá ser feita verificação e limpeza dos eletrodutos por meio de mandris passando de ponta a ponta, com diâmetro aproximadamente 5 mm menor que o diâmetro interno do eletroduto.

14.1.5. ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Igual ao item 9.1.4

14.1.6. CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016.

Deverá ser de PVC anti-chama, tipo B, e compatível com eletroduto de PVC soldável DN 25mm.

14.2. QUADROS

14.2.1. QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO.

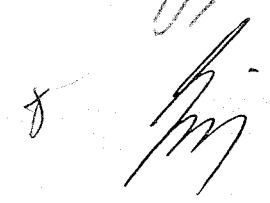
Os quadros embutidos em paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e ser nivelados e aprumados. Os diversos quadros de uma área deverão ser perfeitamente alinhados e dispostos de forma a apresentar conjunto ordenado.

Os quadros para montagem aparente deverão ser fixados às paredes ou sobre base no piso, através de chumbadores, em quantidades e dimensões necessárias à sua perfeita fixação.

A fixação dos eletrodutos aos quadros será feita por meio de buchas e arruelas roscadas. Após a conclusão da montagem, da enfição e da instalação de todos os equipamentos, deverá ser feita medição do isolamento, cujo valor não deverá ser inferior ao da tabela 51 da NBR 5410.



CELIA CE DE MEDE



BARRAMENTOS

Os barramentos indicados no projeto serão constituídos por peças rígidas de cobre eletrolítico nu, cujas diferentes fases serão identificadas por cores convencionais: verde, amarelo e violeta, conforme a NBR 5410. Os barramentos deverão ser firmemente fixados sobre isoladores.

A instalação de barramentos blindados pré-fabricados deverá ser efetuada conforme instruções do fabricante. Na travessia de lajes e paredes deverão ser previstas aberturas de passagem, com dimensões que permitam folga suficiente para a livre dilatação do duto.

14.2.2. QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO.

O corpo da caixa deve ser de policarbonato cinza, possuir características: anti-chama, proteção contra raios ultravioleta e espessura adequada para suportar os esforços mecânicos aplicados durante os ensaios de tipo e recebimento.

A tampa da caixa deve ser em policarbonato transparente e incolor, possuir características: anti-chama, proteção contra raios ultravioleta e espessura adequada para suportar os esforços mecânicos aplicados durante os ensaios de tipo e recebimento. Especial cuidado deve ser dado ao encaixe da parte superior da tampa com o corpo da caixa, de tal forma que não seja possível forçar as superfícies, provocando o desencaixe do corpo da caixa com a tampa. A área destinada ao visor deve ser moldada diretamente na tampa.

O chassi deve ser do mesmo material do corpo da caixa e permitir a fixação do medidor através de parafuso.

Deve possuir suporte para o disjuntor, o perfeito encaixe da parte superior do disjuntor ao rasgo do nicho existente na tampa e ser próprio para instalação de disjuntores com sistema de fixação por trilho (padrão DIN europeu) ou por presilha (padrão UL americano). Todos os acessórios necessários à instalação do disjuntor devem ser fornecidos pelo fabricante da caixa, tais como porcas, parafusos, arruelas, presilhas, trilhos, etc. Os componentes metálicos do suporte devem ser de latão, aço inox ou aço bicromatizado e os não metálicos devem ser do mesmo material da caixa.

O corpo da caixa deve possuir sistema de fixação do condutor de aterramento que garanta sua conexão com o medidor, mesmo após esforços mecânicos aplicados a este condutor. Os componentes metálicos do fixador devem ser de latão, aço inox ou aço bicromatizado e os não metálicos devem ser do mesmo material da caixa. Recomenda-se a utilização do sistema de fixação instalado perpendicularmente ao fundo da caixa do medidor com as seguintes características:

- Terminal - cilindro com rosca interna de 1/4" e comprimento de 19 ± 1 mm, com diâmetro de $10 \pm 0,5$ mm;
- 2 arruelas - lisas, diâmetro interno de $6,6 \pm 0,5$ mm, diâmetro externo mínimo de 14,4mm e máximo de 19mm, espessuras de $1,20 \pm 0,2$ mm;
- Parafuso - cabeça abaulada com fenda central, rosca de 1/4" e comprimento de 16 ± 1 mm.

Quaisquer outros tipos de caixa, quanto a dimensões e material de fabricação,

somente podem ser instaladas após prévia autorização da Coelce.

14.2.3. DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO.

Devem ser padrão NEMA, termomagnético e com corrente e tensão conforme o especificado em projeto em anexo.

14.2.4. DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30Ma.

Conforme especificado em projeto elétrico.

14.3. ILUMINAÇÃO E TOMADAS

14.3.1. REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W.

A montagem seguirá as orientações do fabricante e do projeto.

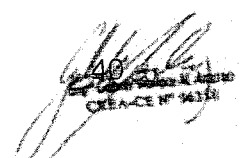
Basicamente, compreenderá:

- A locação conforme projeto;
- A fixação da luminária na forma indicada no projeto;
- A ligação elétrica da mesma às bases do reator, quando houver;
- A instalação das lâmpadas e reposição de forro, se houver;
- Teste de funcionamento.

As luminárias, sejam para lâmpadas fluorescentes ou incandescentes, mistas ou a vapor de mercúrio obedecerão às Normas pertinentes da ABNT, tendo resistência adequada e possuindo espaço suficiente para permitir as ligações necessárias

14.3.2. TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015.

Conjunto de 2 tomadas 2P+T, linha branca, placa 4x2 resistente a temperatura, corrente nominal 10 amperes e tensão nominal até 250 volts.



46
CREA-CE Nº 14121



- 14.3.3. CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015.

Deverá ser em PVC, anti-chama, 4"x2", instalada a 1,30m do piso acabado.

15. INSTALAÇÕES ESPECIAIS

15.1. INCÊNDIO

- 15.1.1. EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO.

Os extintores serão da classe ABC pó químico, capacidade extintora de 2A-20B:C, 6kg, distribuídos conforme projeto.

15.1.2. LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA.

Equipamentos: Bloco Autônomo de Iluminação de Emergência Standard com bateria individual de níquel-cádmio da Legrand com área de cobertura de 33,00m² em atendimento a NBR 10898. Serão instaladas ao longo da rota de fuga.

Tipo de lâmpada: Fluorescente de alta luminosidade de 12 V, luminária com temperatura de resistência ao fogo/tempo – 70 graus/1h.

Autonomia: 04 h

Potência (watt): 9W

Tensão de alimentação: 12 V

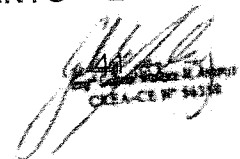
Nível de iluminamento: 3 lux (piso plano) e 5 lux (escadas e rampas).

15.2. SISTEMA DE DESCARGAS ATMÓSFERICA

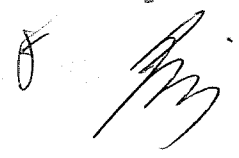
- 15.2.1. PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M.

Todas as descidas deverão ser protegidas um tubo de PVC rígido, DN 50 mm x 3,00.

- 15.2.2. CABO DE COBRE NU 35MM² - FORNECIMENTO E



Handwritten signature and stamp of the Municipality of Meruoca.



Handwritten signature.

INSTALACAO.

Serão utilizadas para a malha de aterramento cabos de cobre nú para SPDA de 35mm, cabo de cobre eletrolítico nas têmperas duro e meio duro. Em cordoamento classe 2A (10 a 50mm) e classe 3A (70 a 95mm). As malhas de aterramento deverão ser executadas de acordo com os detalhes do projeto. Não será permitido o uso de cabos que tenham quaisquer de seus fios partidos.

Todas as ligações mecânicas não acessíveis devem ser feitas pelo processo de solda exotérmica. Todas as ligações aparafusadas, onde permitidas, devem ser feitas por conectores de bronze com porcas, parafusos e arruelas de material não corrosível.

15.2.3. CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Serão utilizadas para a malha de aterramento cabos de cobre nú para SPDA de 50mm, cabo de cobre eletrolítico nas têmperas duro e meio duro. Em cordoamento classe 2A (10 a 50mm) e classe 3A (70 a 95mm). As malhas de aterramento deverão ser executadas de acordo com os detalhes do projeto. Não será permitido o uso de cabos que tenham quaisquer de seus fios partidos.

Todas as ligações mecânicas não acessíveis devem ser feitas pelo processo de solda exotérmica. Todas as ligações aparafusadas, onde permitidas, devem ser feitas por conectores de bronze com porcas, parafusos e arruelas de material não corrosível.

15.2.4. TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO.

Conector por aperto mecânico, tipo parafuso fendido com sapata, fabricados em ligas de alto teor de cobre, alta resistência mecânica.

15.2.5. ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M.

Haste de Aterramento NBR 13571 Haste em aço carbono 1010/1020 revestido de cobre com espessura de 254 microns (10 mils). Carac terística Barra de aço carbono cobreada. Utilização Sistemas de aterramento de baixa e média tensão. Material Aço carbono 1010/1020 revestido de cobre com espessura de 254 microns (10 mils). Aplica ção Aterramento de redes de distribuição residenciais, padrão de entrada

8
9

e demais sistemas de aterramento. Instalação Através de martelo.

**15.2.6. CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO
BRITA 60x60x60cm**

Caixa para abrigar a haste de aterramento.

16. SERVIÇOS DIVERSOS

16.1. ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY.

Tubo de 3 polegadas - Parede do tubo com 1,5mm com catraca, roldanas e buchas para a fixação no solo. Mede 2,80 de altura. Pintura em epóxi.

16.2. ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL.

Confeccionada em tubo de aço carbono com 3 polegadas. Com requadro em tubo de 1 polegada. Na medida oficial de 3,00 x 2,00 m internos.

16.3. ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE.

Conforme detalhe em projeto arquitetônico

**16.4. ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE
PINTURA.**

Será executado para a proteção da quadra de areia, em estrutura de aço galvanizado de 2", com costura DIN 2440, tela de arame galvanizado de 2" fio 14 BWG. Deverá ser engastado em bloco de concreto a cada 2 metros, após a instalação devera ser aplicado uma demão de zarcão e duas demãos de esmalte sintético.

**16.5. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A
BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO.**

Conforme diretrizes do item 11

16.6. PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

Conforme detalhe em projeto

16.7. SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR

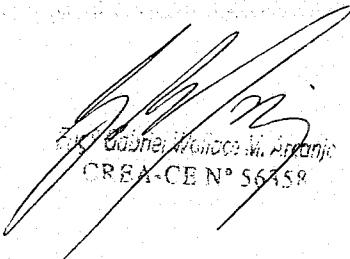
Serão fabricadas em material não combustível, deverão ser fotoluminescentes, nas cores e formas conforme projeto de combate a incêndio.

16.8. LIMPEZA FINAL DA OBRA

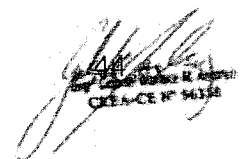
A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo ser todos os entulhos resultantes das obras removidos pela Empresa contratada até a entrega final da mesma.

MERUOCA-CE, MAIO de 2023

GABRIEL WALLACE
MORIERA
ARCANJO
Arquiteto em forma digital
POR GABRIEL WALLACE
MORIERA ARCANJO
CNPJ: 09.061.2013/12.05.88.23.81
-0302



GABRIEL WALLACE MORIERA ARCANJO
CREA-CE Nº 56458

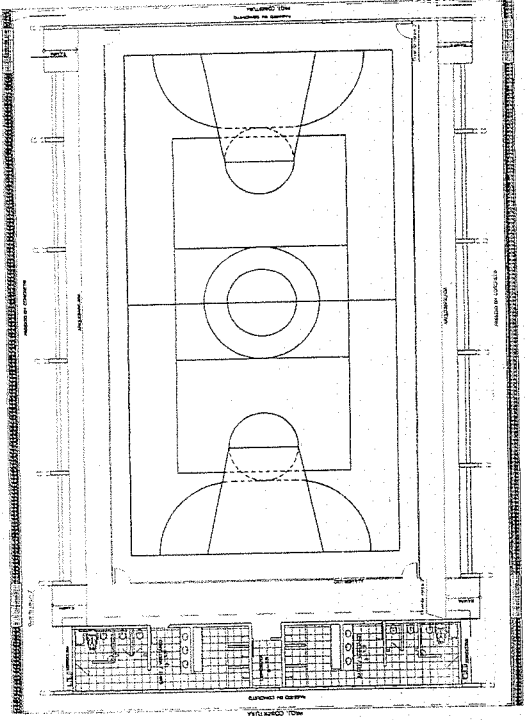


CREA-CE Nº 56458

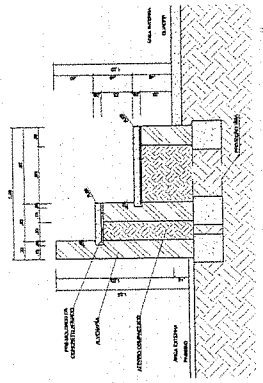
GABRIEL WALLACE
 MOREIRA
 ARCANJO

Assinado de forma digital
 por GABRIEL WALLACE
 MOREIRA ARCANJO
 Cert. Nº 202.921.025.042.232.025
 02/02

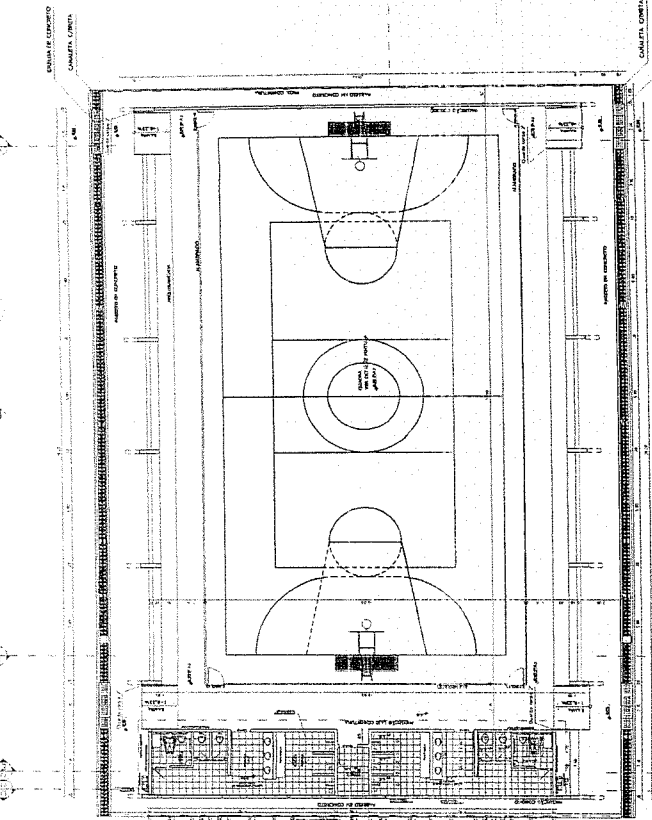
Gabriel Wallace M. Arcanjo
 CREA Nº 5358



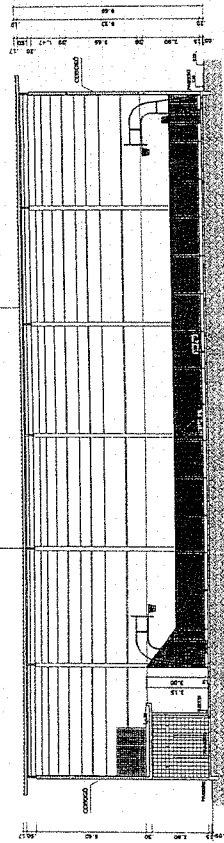
02 LAYOUT
 (LAYOUT) 1/10



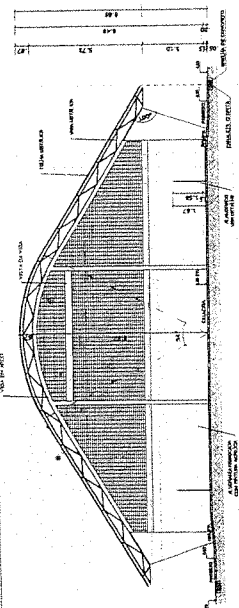
04 DETALHE DA ARQUIBANCADA
 (LAYOUT) 1/10



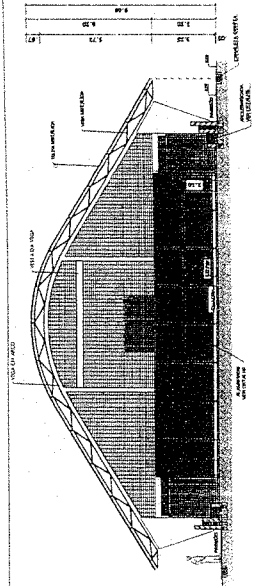
01 PLANTA BAIXA
 (LAYOUT) 1/10



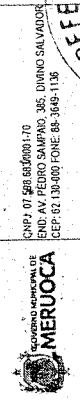
03 CORTE AA
 (LAYOUT) 1/10



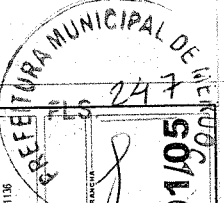
06 CORTE CC
 (LAYOUT) 1/10

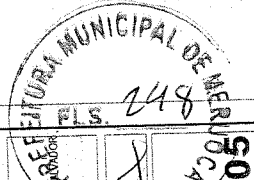


05 CORTE BB
 (LAYOUT) 1/10



PROJETO: ARQUITETURA DA CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO NO DISTRITO DE COMILIM
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
 ASSUNTO: PLANTA BAIXA, SEÇÕES AA, BB E CC E DETALHE DA ARQUIBANCADA
 DATA: 24/07/2023
 ESCALA: INDICADA
 01/105

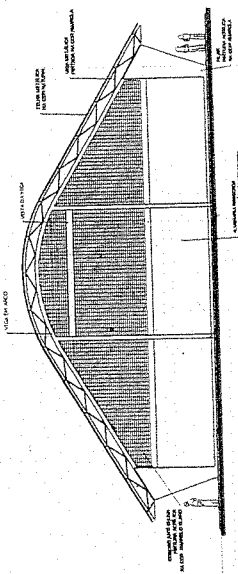




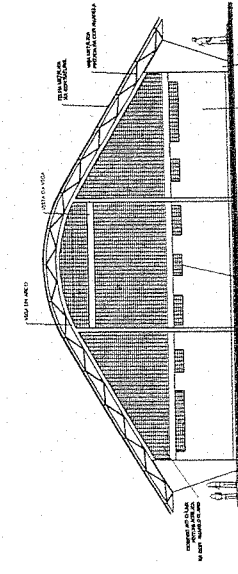
GOVERNO MUNICIPAL DE MERUOCA
CNPJ 07.586.830/0001-70
END AV PEDRO SOARES GONDIM, 305
CEP 87.130-000 FONE: 86.3540.735

PROJETO	ARQUITETURA DA CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO NO DISTRITO DE CAMILLOS
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
ASSINHA	PLANTA DE COBERTA, FACHADA 01, 02, 03 E 04
PROFESSOR	GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO
DATA	12/05/2013
REVISÃO	02/10/05

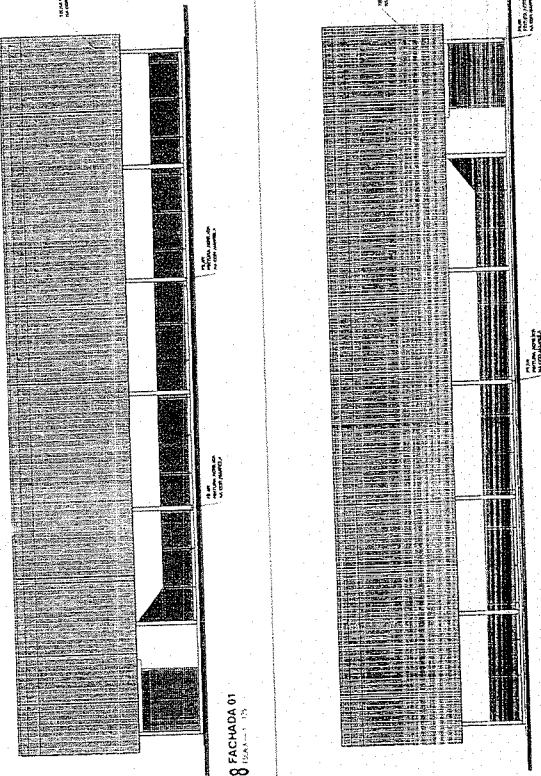
Engº Gabriel Wallace Moreia Arcanjo
R.F. EX-CE Nº 58.558



11 FACHADA 04

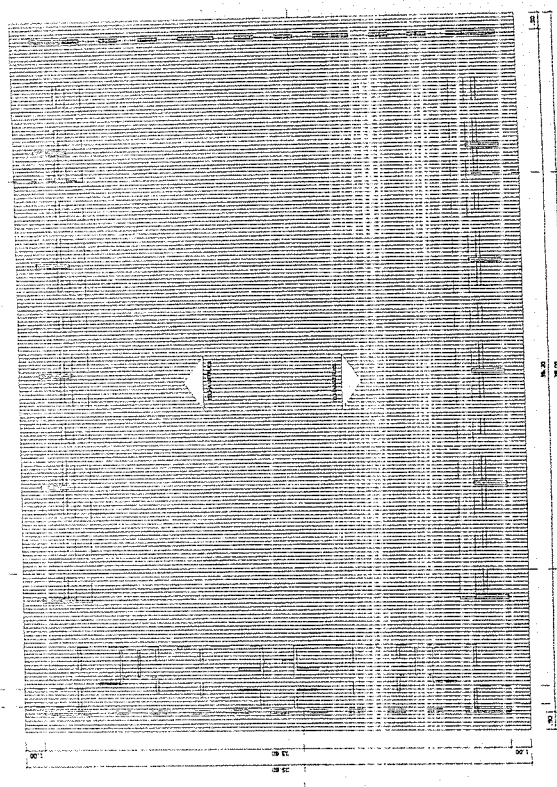


10 FACHADA 03



08 FACHADA 01

09 FACHADA 02



07 PLANTA DE COBERTA

GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO
ARQUITETO
RUA... 12/05/2013

GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO
 00313 de forma digital
 por GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO
 TITULO: 2023 12.06.002331

Gabriel Wallace de Arcanjo
 O.P.B.A.C.E. Nº 56159



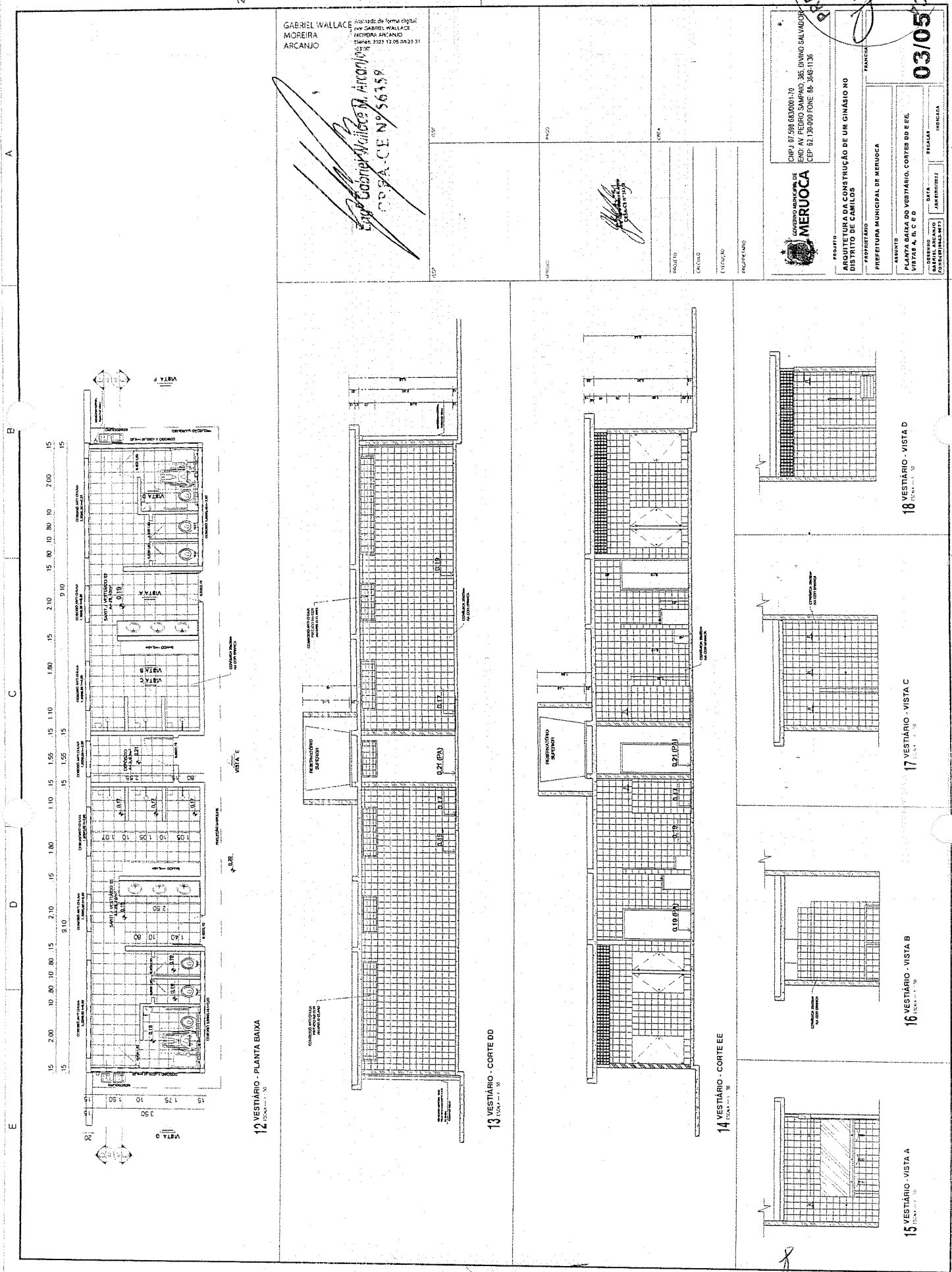
CNPJ: 07.598.033/0001-70
 END: AV. JACQUES BRUNO SALVADOR
 Nº 100 - JARDIM SÃO CARLOS
 CEP: 62.136-000 FONE: 96.3549-1136

PROJETO: ARQUITETURA DA CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO NO DISTRITO DE CAMILOSO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA

ARQUITETO: GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO

DATA: 03/05/2009
 LOCAL: MERUOCA - PERNAMBUCO



10 VESTIÁRIO - PLANTA BAIXA
 ESCALA: 1:50

13 VESTIÁRIO - CORTE DD
 ESCALA: 1:50

14 VESTIÁRIO - CORTEE E
 ESCALA: 1:50

15 VESTIÁRIO - VISTA A
 ESCALA: 1:50

16 VESTIÁRIO - VISTA B
 ESCALA: 1:50

17 VESTIÁRIO - VISTA C
 ESCALA: 1:50

18 VESTIÁRIO - VISTA D
 ESCALA: 1:50

21 VESTIÁRIO - VISTA F LATERAL

22 VESTIÁRIO - VISTA G LATERAL

19 VESTIÁRIO - PLANTA DE COBERTA

20 VESTIÁRIO - VISTA E FRONTAL

24 PINTURA DA QUADRA - ÁREA INTERNA

23 PINTURA DA QUADRA - FAIXAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
FLS. 250



PROJETO DE ARQUITETURA
CONDOMÍNIO MUNICIPAL DE MERUOCA
CNPJ: 03.508.882/000170
RUA AV. PEDRO SAMPÃO, 385, DIVINO SÁBADO
CEP: 62.190-000 FONE: 88-3649-1136

PROJETO
ARQUITETURA DA CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO NO
DISTRITO DE CÂMLIOS

PROFESSOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA

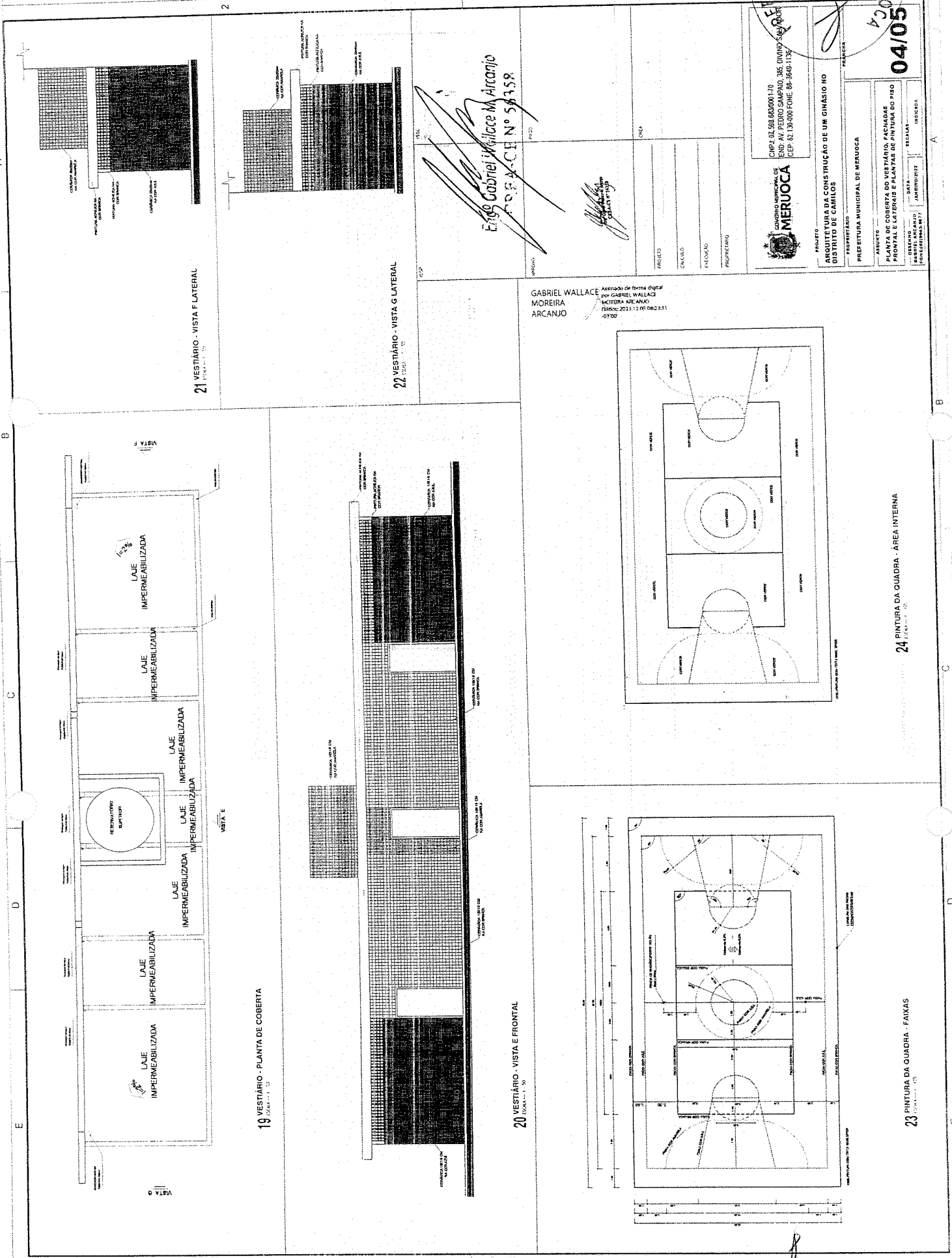
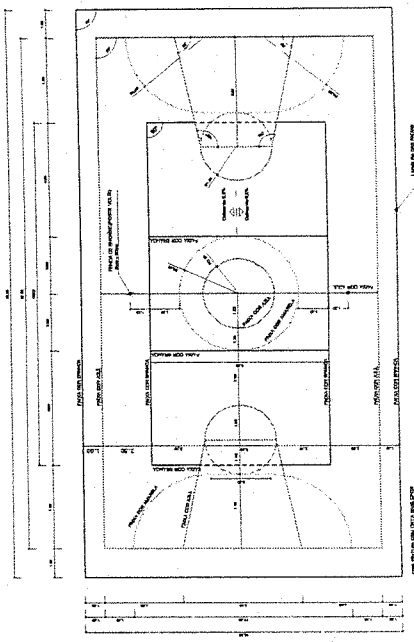
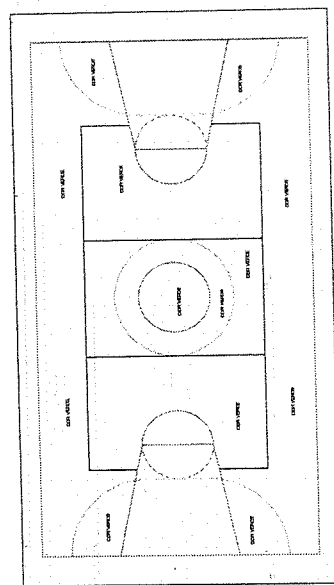
PROJETO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA

PROJETO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA

04/05

Gabriel Wallace M Arcanjo
GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO
R.S. R. A. C. B. Nº 58359

GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO
Assinatura de forma digital
por GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO
CPF: 201.312.052.831
-0700

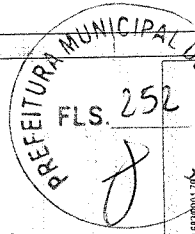


Item	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	1,00	100,00	100,00
2	1,00	200,00	200,00
3	1,00	300,00	300,00
4	1,00	400,00	400,00
5	1,00	500,00	500,00
6	1,00	600,00	600,00
7	1,00	700,00	700,00
8	1,00	800,00	800,00
9	1,00	900,00	900,00
10	1,00	1.000,00	1.000,00
11	1,00	1.100,00	1.100,00
12	1,00	1.200,00	1.200,00
13	1,00	1.300,00	1.300,00
14	1,00	1.400,00	1.400,00
15	1,00	1.500,00	1.500,00
16	1,00	1.600,00	1.600,00
17	1,00	1.700,00	1.700,00
18	1,00	1.800,00	1.800,00
19	1,00	1.900,00	1.900,00
20	1,00	2.000,00	2.000,00

Descrição	Valor
1	100,00
2	200,00
3	300,00
4	400,00
5	500,00
6	600,00
7	700,00
8	800,00
9	900,00
10	1.000,00
11	1.100,00
12	1.200,00
13	1.300,00
14	1.400,00
15	1.500,00
16	1.600,00
17	1.700,00
18	1.800,00
19	1.900,00
20	2.000,00

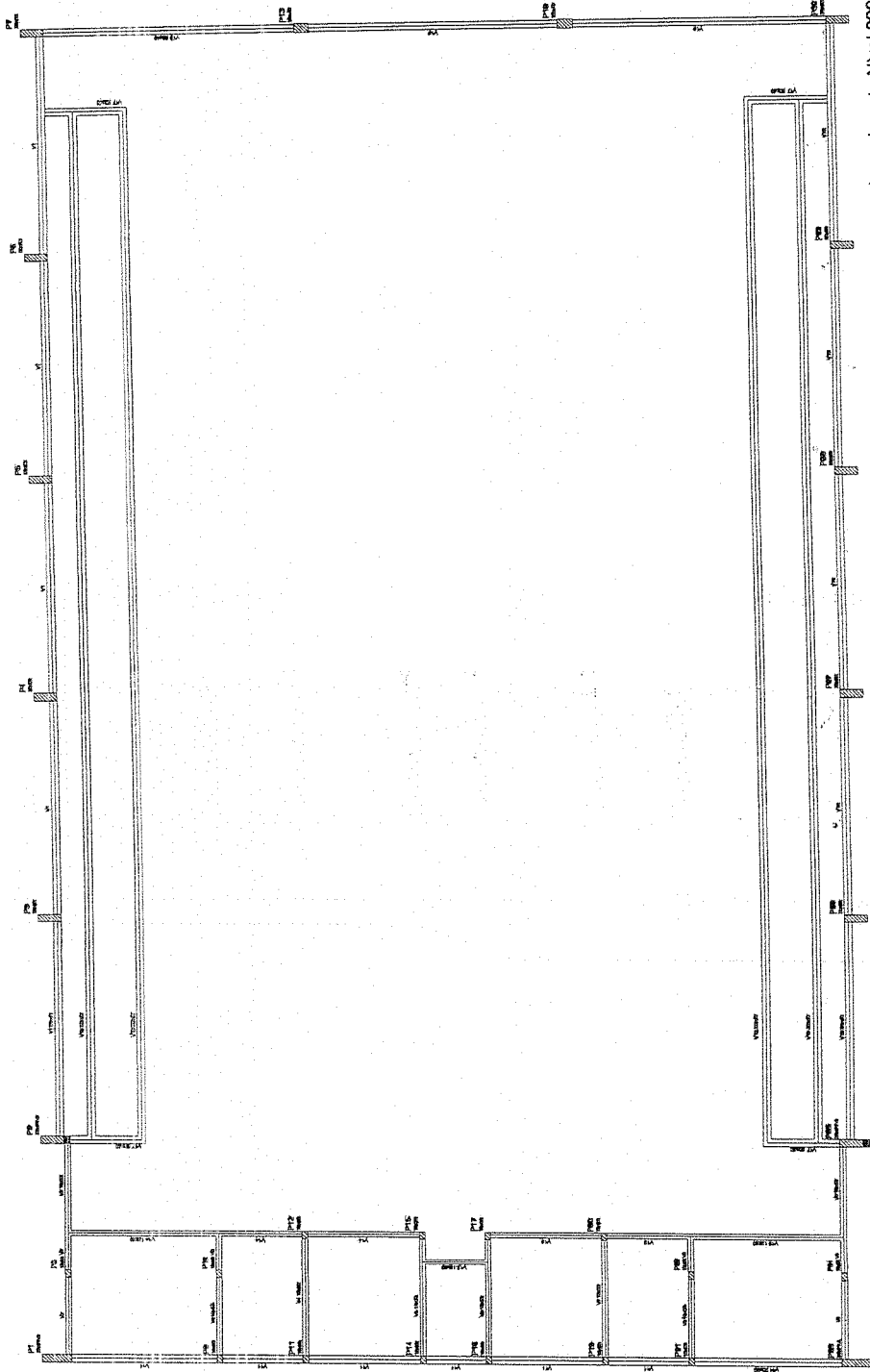
Eng. Gabriel Wallace Arcanjo
 O.P.R.A.C.E. Nº 58158

GABRIEL WALLACE
 ASSOCIADO DE ENGENHARIA
 MORREUS - MONTAFAZCANHO
 ALCANTARA - SÃO PAULO - SP
 CEP: 01207-000



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
 END: AV. PEDRO SARAIVA, 300 - JARDIM SAPOREI
 CEP: 62.100-000 FONE: 38.35.6001

PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
 PROJETO CÁLCULO ESTRUTURAL DO GINÁSIO
 ASSUNTO: ESTRUTURA DE CONCRETO - NÍVEL 000
 DATA: 03/11
 ESCALA: 1:50

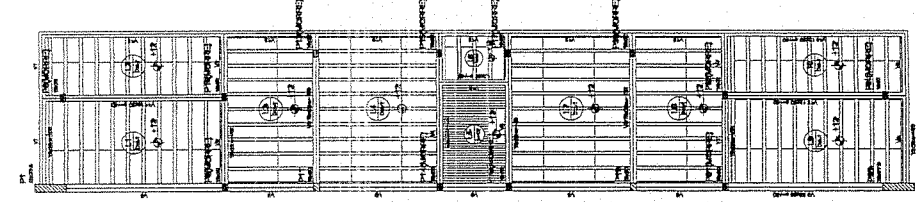
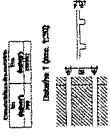


Forma do pavimento Nível 000

J

Nome	Projeto	Arquiteto	Engenheiro

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



Gabriel Wallace
 Eng. Gabriel Wallace M. Arcanjo
 CREA Nº 56A58
 GABRIEL WALLACE Associação de Engenharia por Gabriel Wallace
 MOREIRA
 ALCANTO
 ATOP

PROJETO	PROJETO
EXECUÇÃO	PROJETO
REV. TÉCNICO	PROJETO
PROJETO	PROJETO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
 FLS. 258
 22000004

CNPJ 07.588.630/0001-00
 END. AV. PEDRO SAMPÃO, 385, DÍVINO SALVADOR
 CEP: 62.130-000 FONE: 88-3649-1136

CONSELHO MUNICIPAL DE MERUOCA

PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
 PROJETO: PROJETO CÁLCULO ESTRUTURAL DO CONCRÉTO
 PROJETO: FORMA DE PAVIMENTO - NÍVEL 320

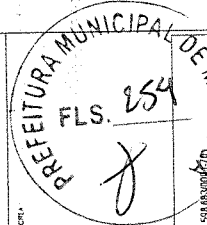
PROJETO: 022/11

Forma do pavimento Nivel 320

8

Gabriel Wallace
 Eng. Gabriel Wallace M. Araújo
 C.R.E.A.-CE Nº 56378

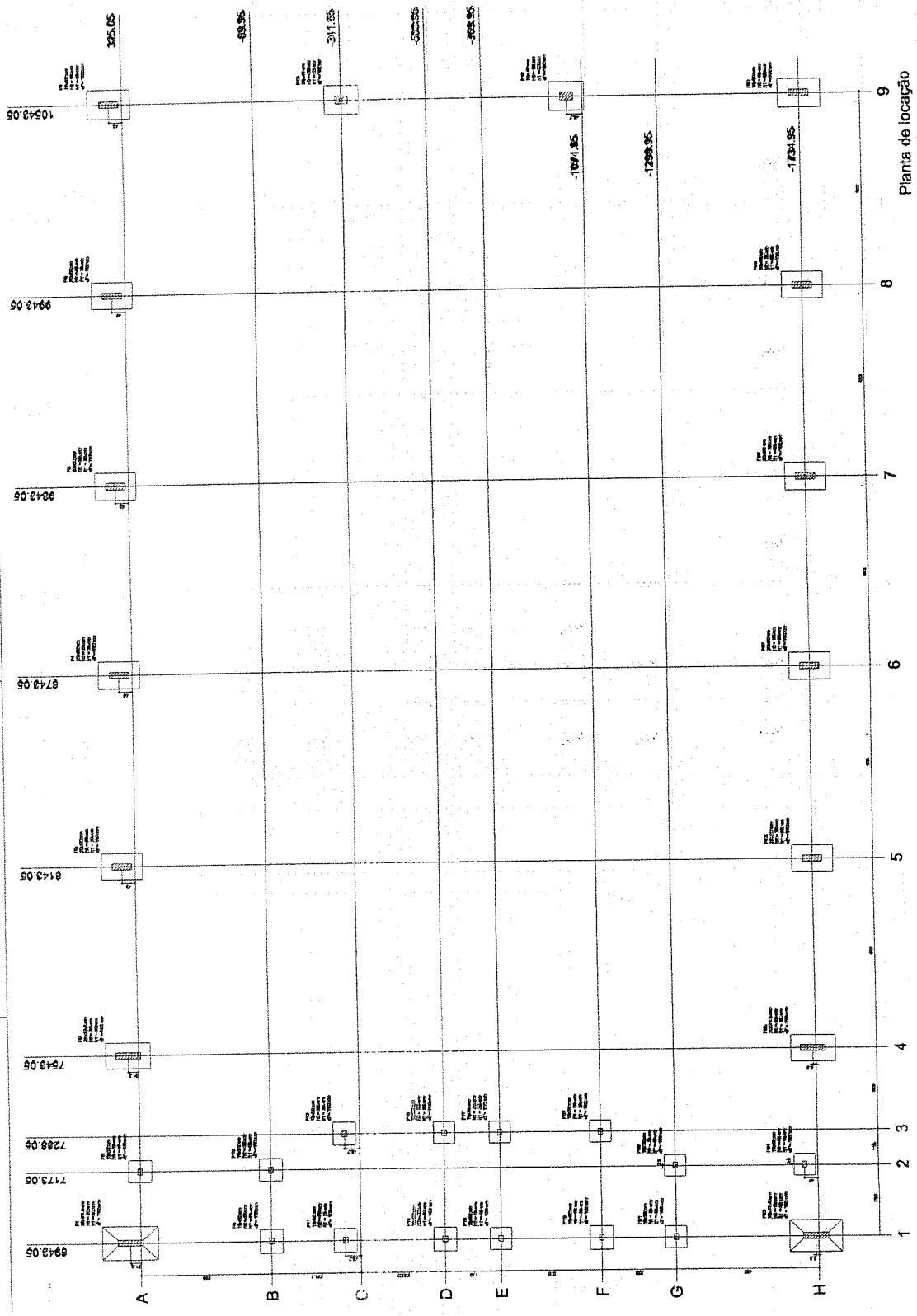
GABRIEL WALLACE
 Avenida de Roma, 899 - Jd. Mariluz
 Moradia Arcanjo
 Fone: 32113370/32131
 0107



CNPJ: 07.988.800/0001-00
 END: AV. PEDRO SANCHES DE ARAUJO
 CEP: 87.130-000 FONE: 08-3661118

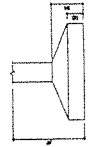
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
 PROJETO: PROJETO: CALCULO ESTRUTURAL DO GINASIO
 DATA: 03/11
 PLANTA: ESTRUTURA DE CONCRETO
 PLANTA DE LOCAÇÃO

PROJETO: _____
 CILINDRO: _____
 QLS. TECNICO: _____
 PROPRIETARIO: _____



Planta de locação

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



8

RELACÃO DO APO

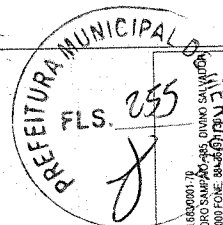
APO	N	DIAM	Q	LIMIT (mm)	C TOTAL (mm)
PA13	1	50	49	185	8192
PA13	2	50	49	185	15190
PA13	3	50	49	185	30977
PA13	4	50	49	185	46764
PA13	5	50	49	185	62551
PA13	6	50	49	185	78338
PA13	7	50	49	185	94125
PA13	8	50	49	185	109912
PA13	9	50	49	185	125699
PA13	10	50	49	185	141486
PA13	11	50	49	185	157273
PA13	12	50	49	185	173060
PA13	13	50	49	185	188847
PA13	14	50	49	185	204634
PA13	15	50	49	185	220421

RESUMO DO APO

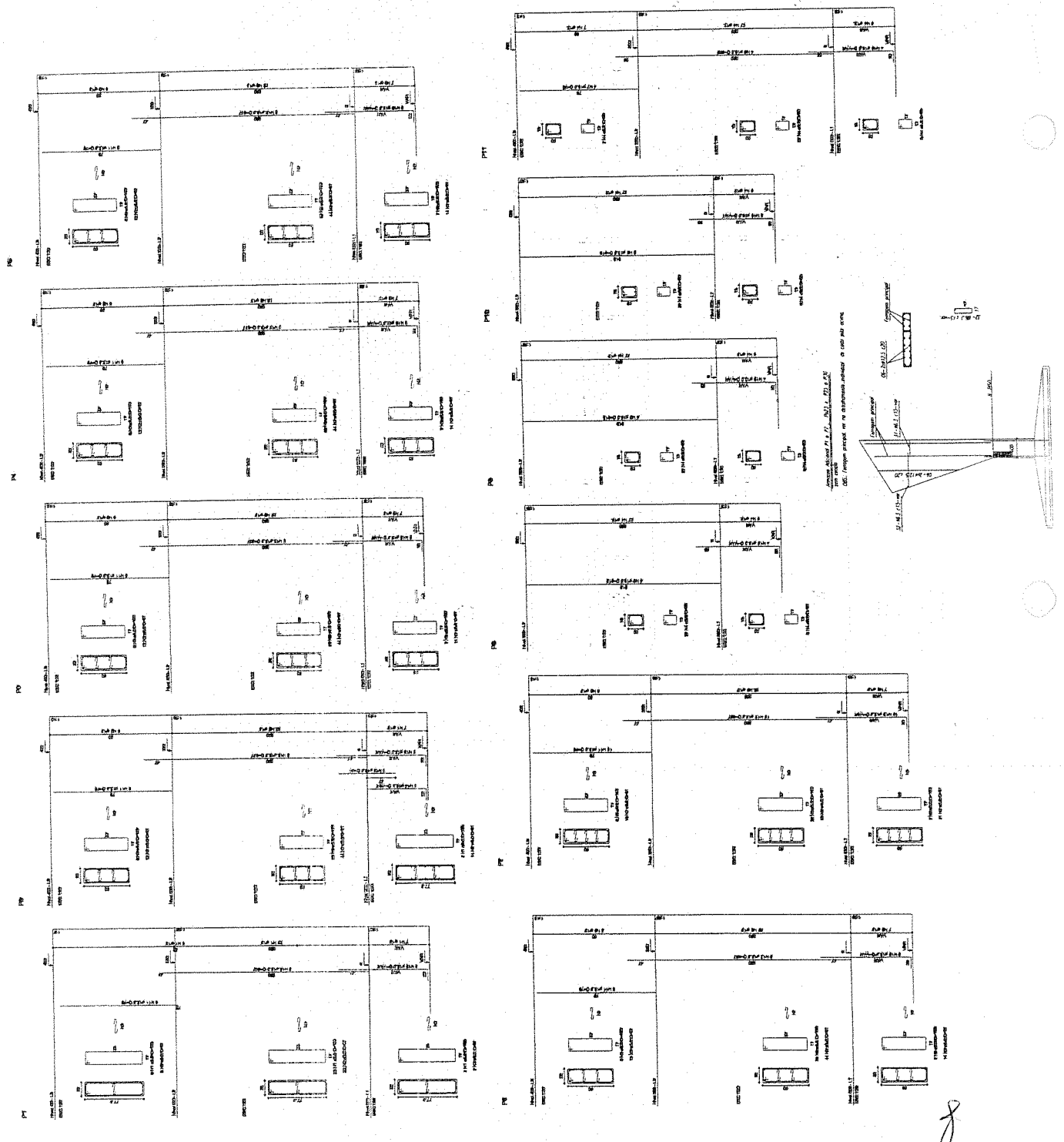
APO	DIAM	Q TOTAL	PESO-10%
CASO	10.0	14.88	89.6
CASO	12.5	30.82	192.8
CASO	15.0	62.74	385.6
PESO TOTAL			
CASO	515.8		
CASO	108.8		

Vol. do concreto total = 552.0 m³
 Área de forma total = 86.34 m²

GABRIEL WALLACE
 Eng. Civil nº 5638
 Associação de Form. Arquit. por Gabriel Wallace
 MORGIRA
 (049) 3211-0813
 (049) 3211-0813



CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
 PROJETO: PROJETO CÁLCULO ESTRUTURAL DO GRANISIO
 ASSINADO: FORMA E ARMADURA DOS PILARES (PI AO P11)
 ESCALA: 1/50
 DATA: 04/2011



RELACÃO DO AÇO

APQD	N	DIAM	Q	UNIT	C TOTAL
				(mm)	(kg)
50	1	5.0	35	126	4515
	2	5.0	30	202	2620
	3	5.0	25	88	1100
	4	5.0	15	187	2450
	5	5.0	10	157	2050
	6	5.0	10	157	2050
	7	10.0	4	38	490
	8	10.0	4	38	490
	9	10.0	4	38	490
	10	10.0	4	38	490
	11	12.5	64	22	1408
	12	12.5	64	22	1408
	13	12.5	64	22	1408
	14	12.5	64	22	1408
	15	12.5	64	22	1408
				VAR	20165
				VAR	4822
				VAR	1061
				VAR	1061

RESUMO DO AÇO

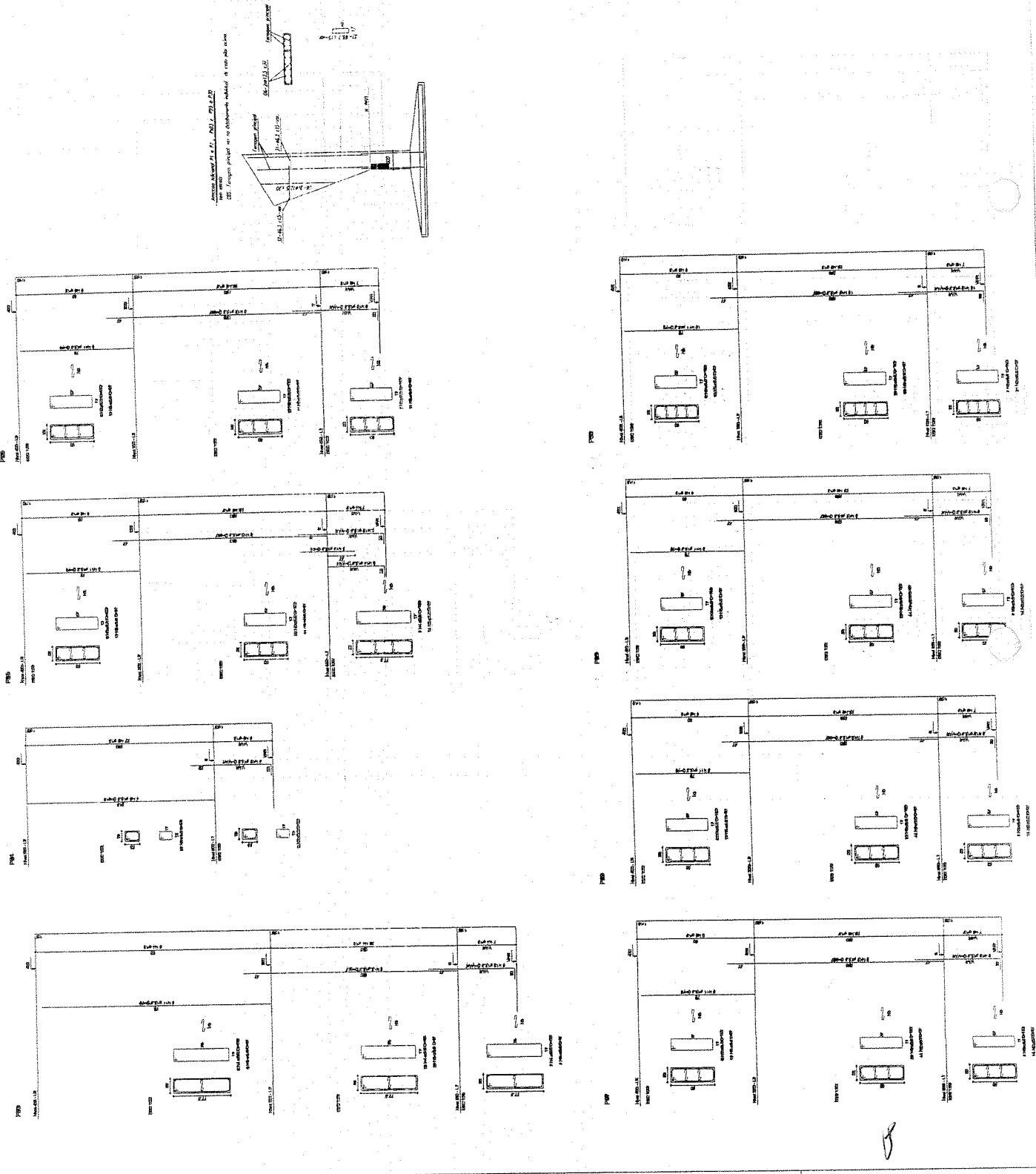
APQD	DIAM	C TOTAL	PESOS POR
		(kg)	QUANT
CASO	10.0	1408	1408
CASO	12.5	5632	5632
CASO	15.0	2816	2816
PESO TOTAL		9856	
CASO	10.0	1408	1408
CASO	12.5	5632	5632
CASO	15.0	2816	2816

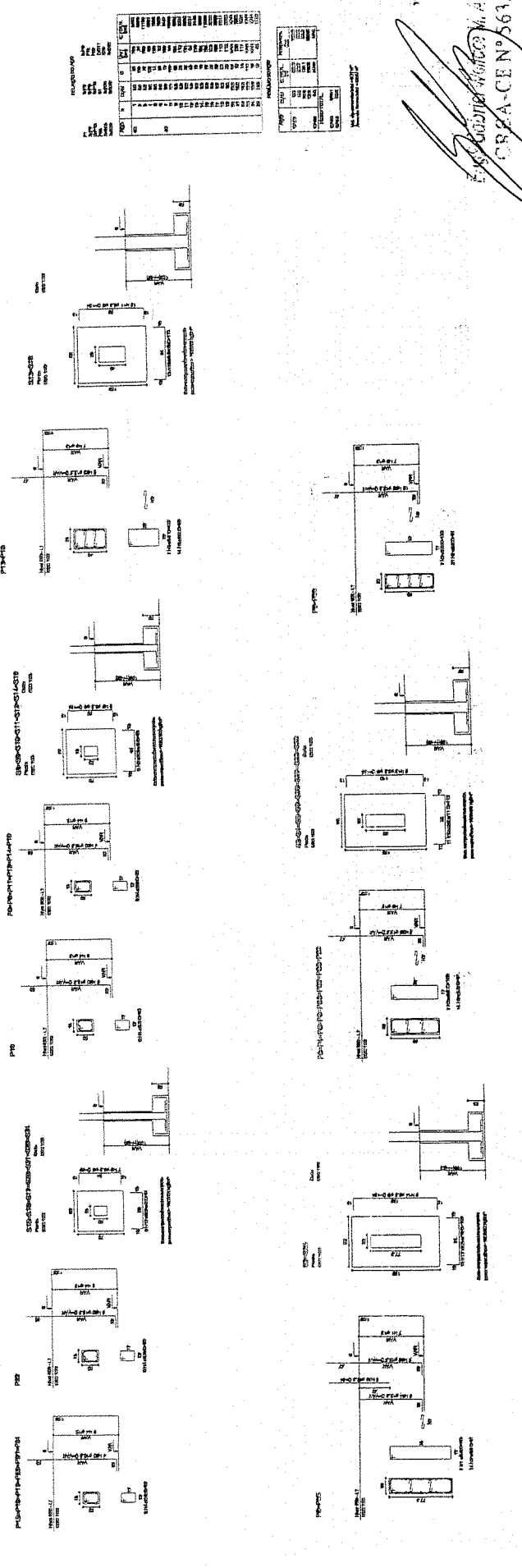
Vol. do concreto total = 5827 m³
 Área da forma total = 8574 m²

Edo Gabriel
 CREA-CE Nº 5138
 GABRIEL WALLACE
 ENGENHEIRO CIVIL
 RUA MARIA ANTONIA
 MOBEHA
 ALCANTARÁ
 CEP: 02111-000
 SP



CNPJ 07.988.880/01-70
 END AV PEDRO BORGES, 100 - JARDIM SANTA ANA
 CEP: 62.130-000 - FONE: 3391-1000
MERUOCA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
 PROJETO CÁLCULO ESTRUTURAL DO GINÁSIO
 FORMAS E ARMAÇÃO DOS PILARES
 (P22 AO P30)
 DATA: 06/11
 FOLHA: 01 DE 01





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

[Handwritten Signature]
 CRPA-CEN Nº 56354
 GABRIEL WALLACE
 MOREIRA
 ARQUITETO
 RUA ... Nº ...
 ...

PROJETO: _____
 EXECUÇÃO: _____
 EST. TÉCNICO: _____
 PROPRIETÁRIO: _____

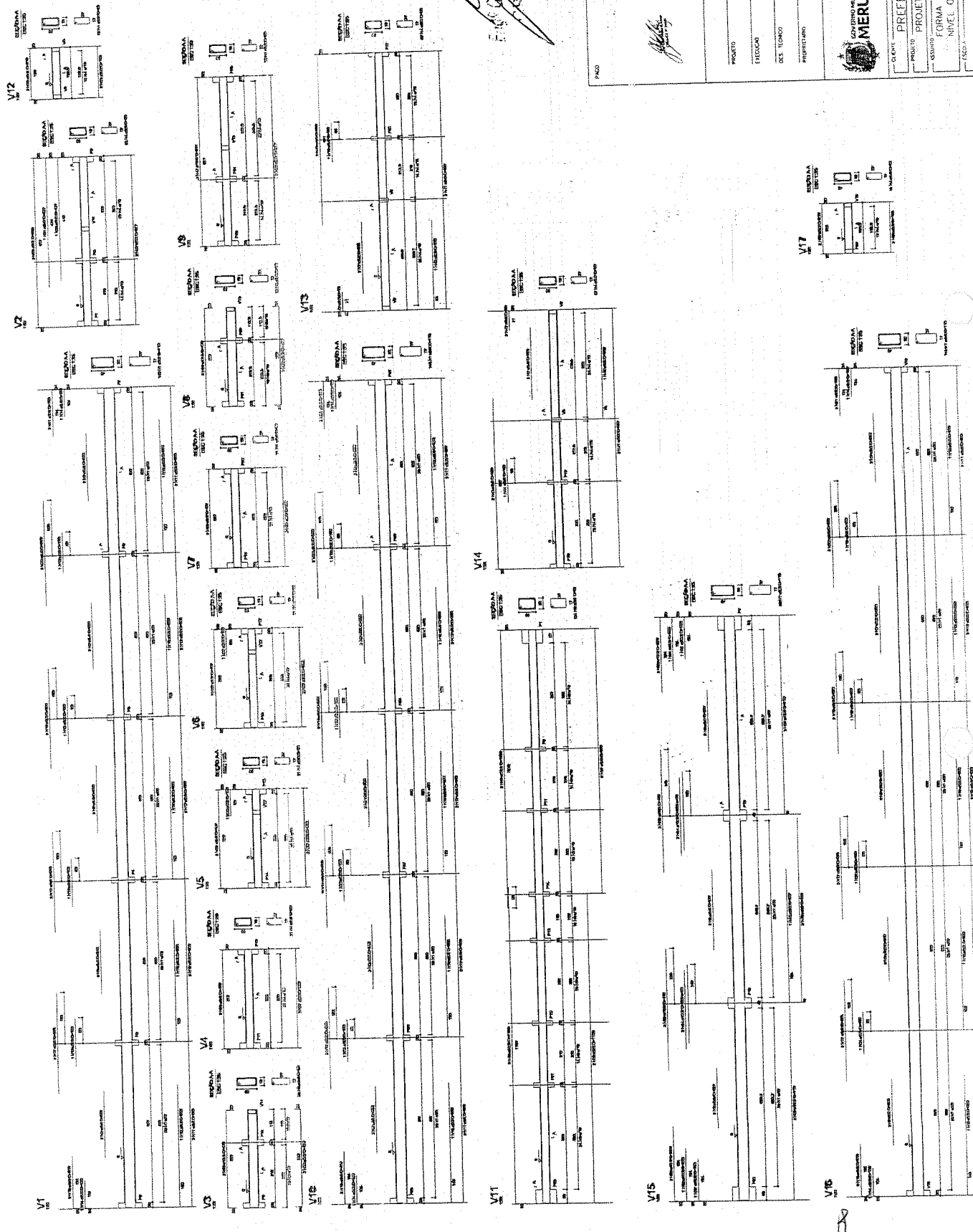
PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
 FLs. 260

MERUOCA
 CONSELHO MUNICIPAL DE MERUOCA

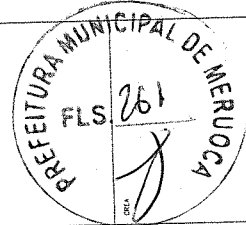
ONPA 07.586.830001-70
 END. AV. PEDRO SAMPÃO, 365, IVINGO SALVADOR
 CEP: 62.130-000 FONE: 86-3408-1135

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
 PROJETO: PROJETO CÁLCULO ESTRUTURAL DO GINÁSIO
 ASSINADO: _____
 DATA: 07/11
 LOCAL: _____

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	1	m	100,00	100,00
2	1	m	100,00	100,00
3	1	m	100,00	100,00
4	1	m	100,00	100,00
5	1	m	100,00	100,00
6	1	m	100,00	100,00
7	1	m	100,00	100,00
8	1	m	100,00	100,00
9	1	m	100,00	100,00
10	1	m	100,00	100,00
11	1	m	100,00	100,00
12	1	m	100,00	100,00
13	1	m	100,00	100,00
14	1	m	100,00	100,00
15	1	m	100,00	100,00
16	1	m	100,00	100,00
17	1	m	100,00	100,00
18	1	m	100,00	100,00
19	1	m	100,00	100,00
20	1	m	100,00	100,00
21	1	m	100,00	100,00
22	1	m	100,00	100,00
23	1	m	100,00	100,00
24	1	m	100,00	100,00
25	1	m	100,00	100,00
26	1	m	100,00	100,00
27	1	m	100,00	100,00
28	1	m	100,00	100,00
29	1	m	100,00	100,00
30	1	m	100,00	100,00
31	1	m	100,00	100,00
32	1	m	100,00	100,00
33	1	m	100,00	100,00
34	1	m	100,00	100,00
35	1	m	100,00	100,00
36	1	m	100,00	100,00
37	1	m	100,00	100,00
38	1	m	100,00	100,00
39	1	m	100,00	100,00
40	1	m	100,00	100,00
41	1	m	100,00	100,00
42	1	m	100,00	100,00
43	1	m	100,00	100,00
44	1	m	100,00	100,00
45	1	m	100,00	100,00
46	1	m	100,00	100,00
47	1	m	100,00	100,00
48	1	m	100,00	100,00
49	1	m	100,00	100,00
50	1	m	100,00	100,00
51	1	m	100,00	100,00
52	1	m	100,00	100,00
53	1	m	100,00	100,00
54	1	m	100,00	100,00
55	1	m	100,00	100,00
56	1	m	100,00	100,00
57	1	m	100,00	100,00
58	1	m	100,00	100,00
59	1	m	100,00	100,00
60	1	m	100,00	100,00
61	1	m	100,00	100,00
62	1	m	100,00	100,00
63	1	m	100,00	100,00
64	1	m	100,00	100,00
65	1	m	100,00	100,00
66	1	m	100,00	100,00
67	1	m	100,00	100,00
68	1	m	100,00	100,00
69	1	m	100,00	100,00
70	1	m	100,00	100,00
71	1	m	100,00	100,00
72	1	m	100,00	100,00
73	1	m	100,00	100,00
74	1	m	100,00	100,00
75	1	m	100,00	100,00
76	1	m	100,00	100,00
77	1	m	100,00	100,00
78	1	m	100,00	100,00
79	1	m	100,00	100,00
80	1	m	100,00	100,00
81	1	m	100,00	100,00
82	1	m	100,00	100,00
83	1	m	100,00	100,00
84	1	m	100,00	100,00
85	1	m	100,00	100,00
86	1	m	100,00	100,00
87	1	m	100,00	100,00
88	1	m	100,00	100,00
89	1	m	100,00	100,00
90	1	m	100,00	100,00
91	1	m	100,00	100,00
92	1	m	100,00	100,00
93	1	m	100,00	100,00
94	1	m	100,00	100,00
95	1	m	100,00	100,00
96	1	m	100,00	100,00
97	1	m	100,00	100,00
98	1	m	100,00	100,00
99	1	m	100,00	100,00
100	1	m	100,00	100,00



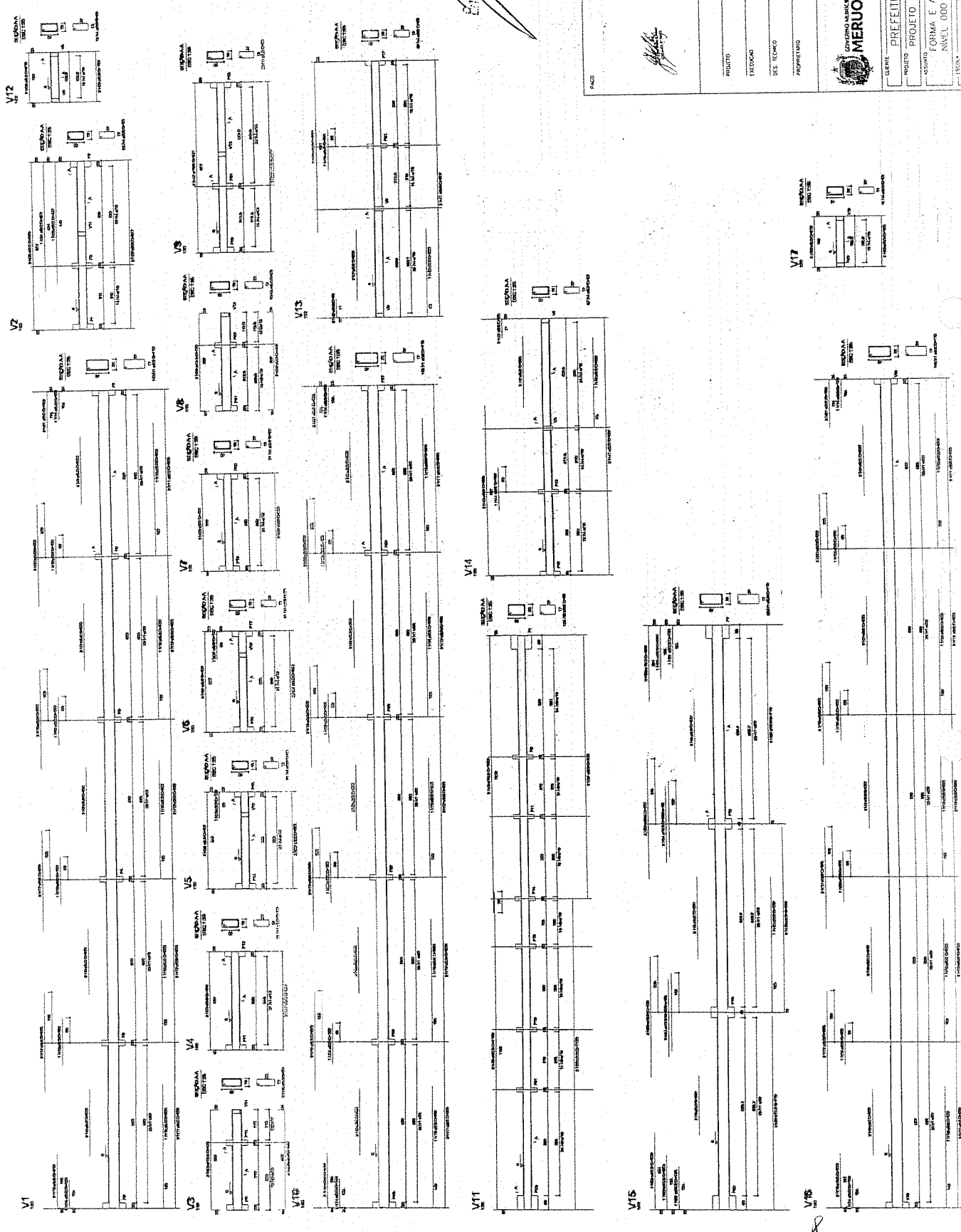
Eng. Gabriel Wallace M. Arrigojo
 CREA-CE Nº 56788
 Gabriel Wallace Arrigojo
 Arquiteto
 Rua: ...
 MOURA
 ALCANTARA
 01100

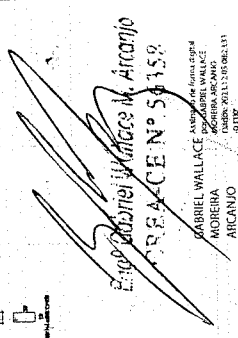


GOVERNO MUNICIPAL DE MERUOCA PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA	
CNPJ: 07.595.840/01-70 END: AV. PEDRO SAMPÃO, 385, DIVINO SALVADOR CEP: 82.130-000 FONE: 88-3649-1136	
PROJETO: PROJETO CÁLCULO ESTRUTURAL DO CINÁSIO	DATA: 08/11
ASSINHA: FORMA E ARMAÇÃO DAS VIGAS	NÍVEL: 000
ESCALA: 1:50	DATA:

PROJETO: _____
 EXECUÇÃO: _____
 DES. TÉCNICO: _____
 PROPRIETÁRIO: _____

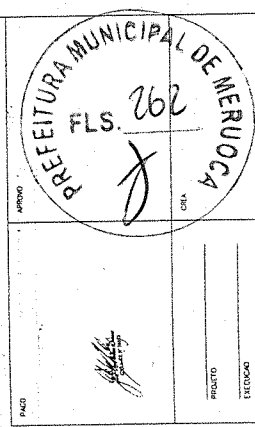
ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	1	m	100,00	100,00
2	1	m	100,00	100,00
3	1	m	100,00	100,00
4	1	m	100,00	100,00
5	1	m	100,00	100,00
6	1	m	100,00	100,00
7	1	m	100,00	100,00
8	1	m	100,00	100,00
9	1	m	100,00	100,00
10	1	m	100,00	100,00
11	1	m	100,00	100,00
12	1	m	100,00	100,00
13	1	m	100,00	100,00
14	1	m	100,00	100,00
15	1	m	100,00	100,00
16	1	m	100,00	100,00
17	1	m	100,00	100,00
18	1	m	100,00	100,00
19	1	m	100,00	100,00
20	1	m	100,00	100,00
21	1	m	100,00	100,00
22	1	m	100,00	100,00
23	1	m	100,00	100,00
24	1	m	100,00	100,00
25	1	m	100,00	100,00
26	1	m	100,00	100,00
27	1	m	100,00	100,00
28	1	m	100,00	100,00
29	1	m	100,00	100,00
30	1	m	100,00	100,00
31	1	m	100,00	100,00
32	1	m	100,00	100,00
33	1	m	100,00	100,00
34	1	m	100,00	100,00
35	1	m	100,00	100,00
36	1	m	100,00	100,00
37	1	m	100,00	100,00
38	1	m	100,00	100,00
39	1	m	100,00	100,00
40	1	m	100,00	100,00
41	1	m	100,00	100,00
42	1	m	100,00	100,00
43	1	m	100,00	100,00
44	1	m	100,00	100,00
45	1	m	100,00	100,00
46	1	m	100,00	100,00
47	1	m	100,00	100,00
48	1	m	100,00	100,00
49	1	m	100,00	100,00
50	1	m	100,00	100,00
51	1	m	100,00	100,00
52	1	m	100,00	100,00
53	1	m	100,00	100,00
54	1	m	100,00	100,00
55	1	m	100,00	100,00
56	1	m	100,00	100,00
57	1	m	100,00	100,00
58	1	m	100,00	100,00
59	1	m	100,00	100,00
60	1	m	100,00	100,00
61	1	m	100,00	100,00
62	1	m	100,00	100,00
63	1	m	100,00	100,00
64	1	m	100,00	100,00
65	1	m	100,00	100,00
66	1	m	100,00	100,00
67	1	m	100,00	100,00
68	1	m	100,00	100,00
69	1	m	100,00	100,00
70	1	m	100,00	100,00
71	1	m	100,00	100,00
72	1	m	100,00	100,00
73	1	m	100,00	100,00
74	1	m	100,00	100,00
75	1	m	100,00	100,00
76	1	m	100,00	100,00
77	1	m	100,00	100,00
78	1	m	100,00	100,00
79	1	m	100,00	100,00
80	1	m	100,00	100,00
81	1	m	100,00	100,00
82	1	m	100,00	100,00
83	1	m	100,00	100,00
84	1	m	100,00	100,00
85	1	m	100,00	100,00
86	1	m	100,00	100,00
87	1	m	100,00	100,00
88	1	m	100,00	100,00
89	1	m	100,00	100,00
90	1	m	100,00	100,00
91	1	m	100,00	100,00
92	1	m	100,00	100,00
93	1	m	100,00	100,00
94	1	m	100,00	100,00
95	1	m	100,00	100,00
96	1	m	100,00	100,00
97	1	m	100,00	100,00
98	1	m	100,00	100,00
99	1	m	100,00	100,00
100	1	m	100,00	100,00





GABRIEL WALLACE

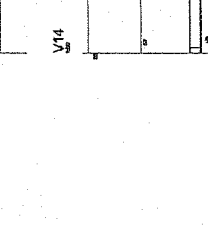
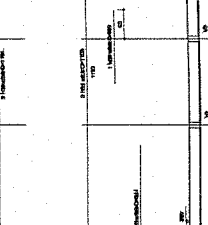
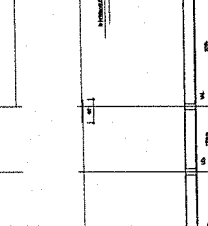
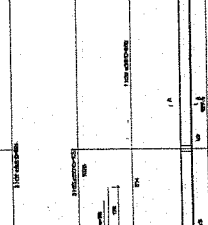
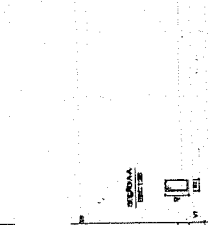
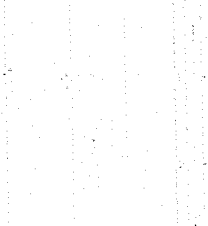
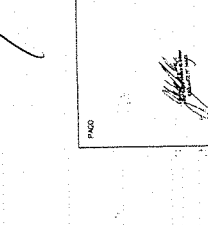
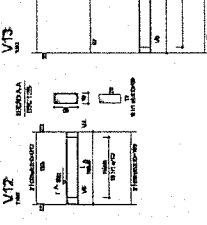
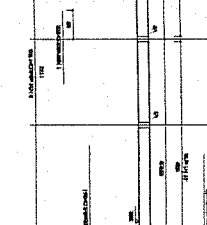
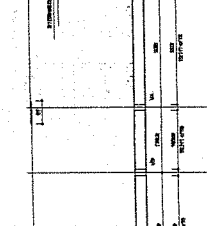
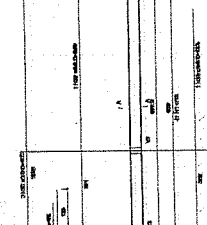
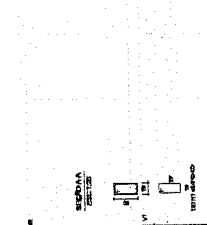
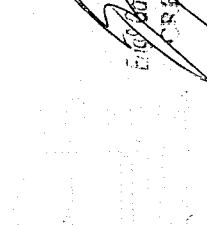
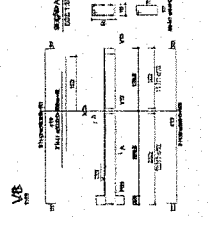
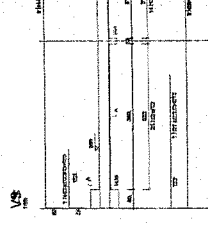
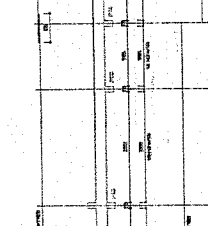
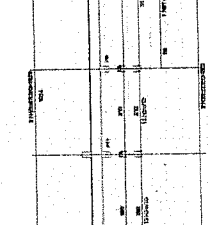
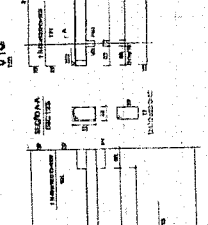
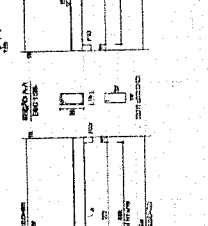
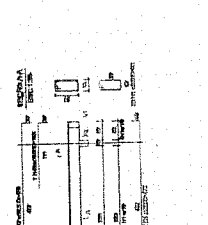
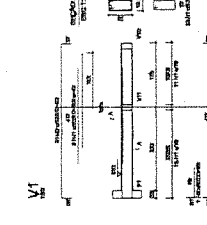
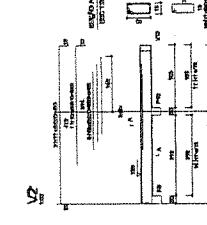
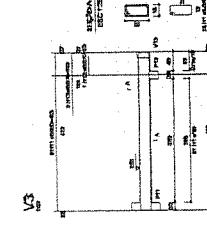
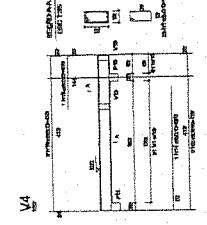
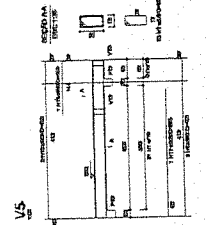
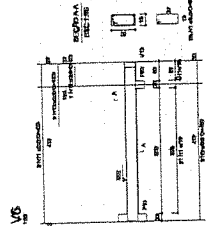
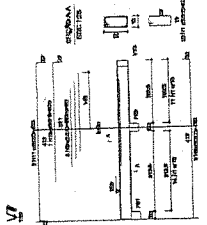
 ARQUITETO



CLIENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA**
 PROJETO: **PROJETO CÁLCULO ESTRUTURAL DO GRASIO**
 FASE: **FORMA E ARMAÇÃO DAS VIGAS**
 DATA: **08/11**
 NÍVEL: **000**

CNPJ: 07.598.680/001-70
 END: AV. PEDRO SAMPÃO, 365, UIRAPUINGÁ, SALVADOR
 CEP: 42.130-000 FONE: 081-308-1158

100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Eng. Gabriel Wallace Moreira
CRFA-CE N° 56458
 Avenida de Serra Azul
 MOREIRA
 RUA DA SERRA AZUL, 1111
 01109

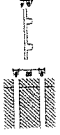
PÁG.	ARQUIVO
	DATA
PROJETO	
EXECUÇÃO	
DES. TÉCNICO	
PROPRIETÁRIO	
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA FLS. 263	
CUPA: 07.588.682/01.70 END: AV. PEDRO SAMPARO, 385 DIVINO SALVADOR CEP: 87.130-000 FONE: 80-364-1136	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA	
PROJETO: PROJETO CÁLCULO ESTRUTURAL DO GINÁSIO	
ASSUNTO: FORMA E ARMAÇÃO DAS VICAS	
NÍVEL: 320	
DATA: 09/11	
CADERNO:	

PROJETO	PROJETO
FEITURA	FEITURA
DESEMPENHO	DESEMPENHO
PROPRIETARIO	PROPRIETARIO

PROJETO	PROJETO
FEITURA	FEITURA
DESEMPENHO	DESEMPENHO
PROPRIETARIO	PROPRIETARIO

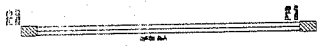
PROJETO	PROJETO
FEITURA	FEITURA
DESEMPENHO	DESEMPENHO
PROPRIETARIO	PROPRIETARIO

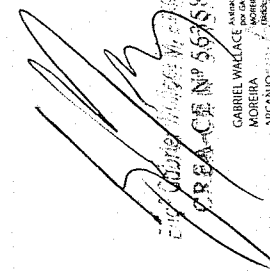
Detalhamento - Nivel 715



PROJETO	PROJETO
FEITURA	FEITURA
DESEMPENHO	DESEMPENHO
PROPRIETARIO	PROPRIETARIO

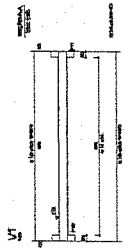
PROJETO	PROJETO
FEITURA	FEITURA
DESEMPENHO	DESEMPENHO
PROPRIETARIO	PROPRIETARIO




 Gabriel Winkler
 Av. João de Barros, 100
 Moradia 1000-1000-1000
 Aricânia, RJ

Forma do pavimento Nivel 715

Detalhamento da Viga



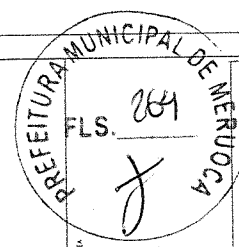
PROJETO	PROJETO
FEITURA	FEITURA
DESEMPENHO	DESEMPENHO
PROPRIETARIO	PROPRIETARIO

PROJETO	PROJETO
FEITURA	FEITURA
DESEMPENHO	DESEMPENHO
PROPRIETARIO	PROPRIETARIO

PROJETO	PROJETO
FEITURA	FEITURA
DESEMPENHO	DESEMPENHO
PROPRIETARIO	PROPRIETARIO

Prefeitura Municipal de Meruoca
 Rua...
 CEP: 21.000-000 Fone: 08-3048.1196

Projeto: PROJETO CÁLCULO ESTRUTURAL DO GINÁSIO
 Assunto: FORMA DE PAVIMENTO - NÍVEL 320
 Escala: 1:10/11
 Data: 10/11



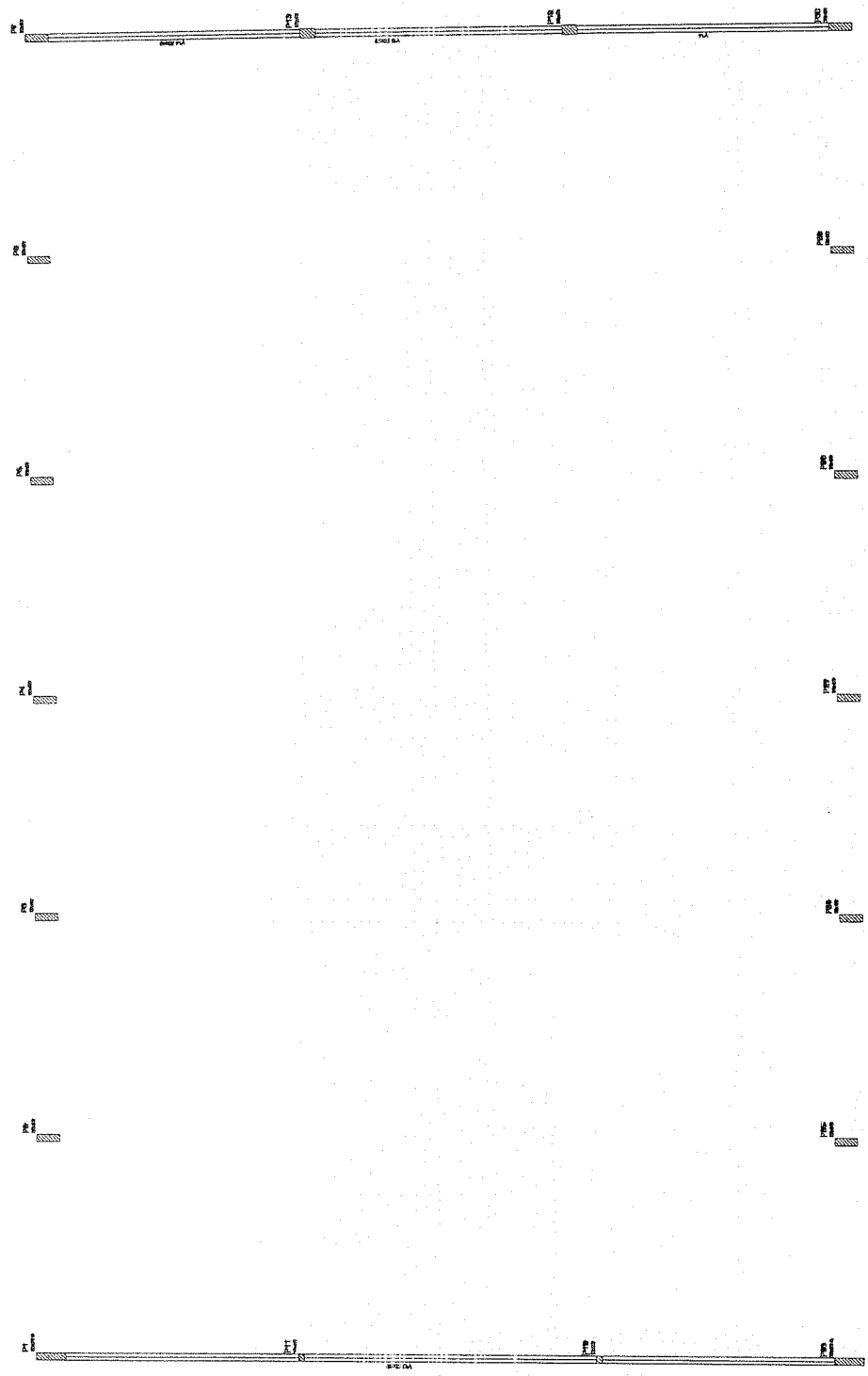
Handwritten mark or signature.

PROJETO	PROJETO DE PAVIMENTO	DATA	11/11
CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOÇA	PROJETADE	GABRIEL WALLACE
PROFESSOR	ARCANJO	PROFESSOR	ARCANJO
PROFESSOR	ARCANJO	PROFESSOR	ARCANJO

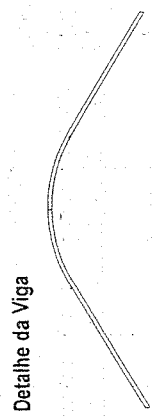
Gabriel Wallace
 CREA-CE Nº 56158
 GABRIEL WALLACE
 Arquiteto de Rua 2025
 por CARTEL WALLACE
 MODERNA
 ALCANTARA
 01107



Nº 07/588/001/10
 RUA AV. PEDRO SAMPAIO, 301, CENTRO SALVADOR
 CEP: 41.300-010 FONE: (71) 3644-1116
MERUOÇA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOÇA
 PROJETO: PROJETO DE PAVIMENTO - NIVEL 320
 DATA: 11/11
 PROJETADE: GABRIEL WALLACE
 PROFESSOR: ARCANJO

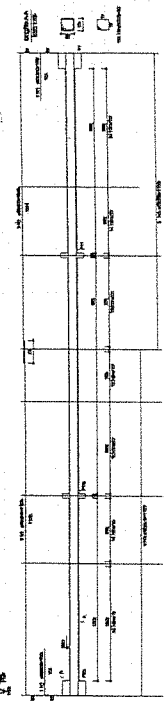


Forma da Viga em Arco

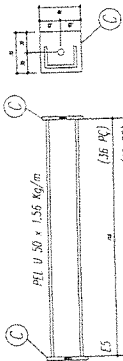


Detalhe da Viga

Detalhamento da Viga



ESPAÇADORES E.T.A. 1.1

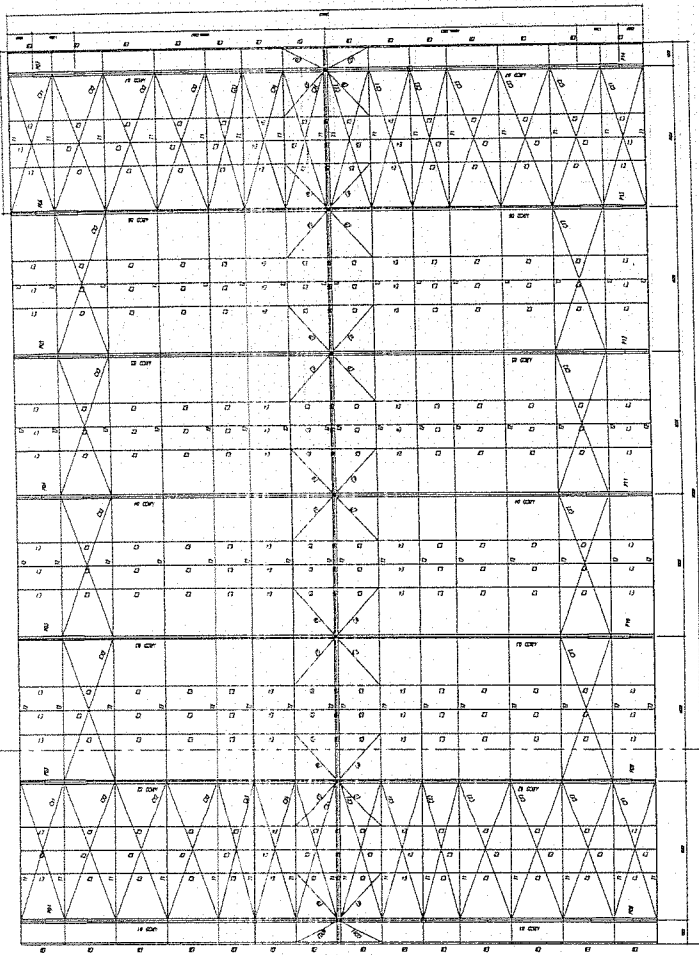
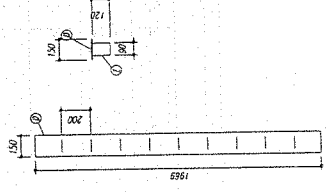


- NOTAS**
- 1- MEDIDAS EM MILÍMETROS.
 - 2- CONTERNE COTAS NO LOCAL DA EXECUÇÃO ANTES DA FABRICAÇÃO
 - 3- MONTAGEM DAS PEÇAS APÓS A MONTAGEM DO PISO DE CONCRETO E 70% / M.C. - M.C. (R 70%)
 - 4- PARA SOLICITAR USAR TELEFONO (51) 3333-1111 / FAX (51) 3333-1111
 - 5- AS CORTAS TÊM QUE SER EM CAMPO DE TRABALHO SER CONFERIDAS ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM.
 - 6- PRELIMINARMENTE AS PEÇAS, ENCLAVES E HORMONANTES POR DENTRO.
 - 7- OBRAS DE ENCLAVES, ANCLAVES E HORMONANTES POR DENTRO.
 - 8- VERIFICAR O COMPORTAMENTO DAS PEÇAS EM 30 DIAS DE ENCLAVES.
 - 9- CASO DE QUALQUER CONSULTAR O ENGENHEIRO CALCULISTA.

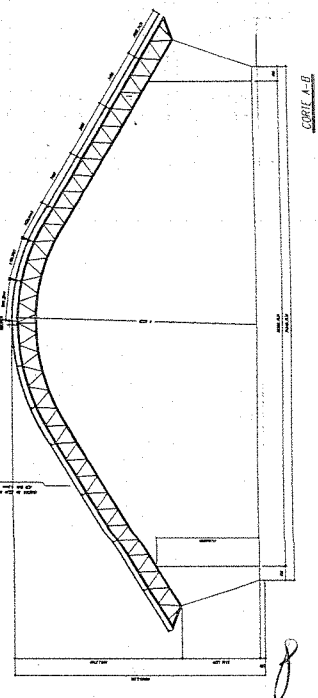
PREPARO DA SUPERFÍCIE METÁLICA

- 1- LIMPEZA MECÂNICA NAHMA SS - S3
- 2- APLICAR CAMADA DE TINTA EPOXI MISTURADO COM PRIMAÇÃO SEMO A 1ª DEMÃO PREVENINDO COM ALUMINIO E A 2ª DEMÃO NA COR DO ACABAMENTO FINAL (TIPO OMBRÃO / OU SIMILAR), COM ESPESURA DA FOLHA SECA TOTAL APLICADA DE 240MC.

CHAPA DE BASE DO TÓPO SEM ESCUDO



PLANTA BASE
1:500



CORTE A-A
1:500

Eng. Gabriel Wallace M. Arcanjo
C.R.C.A.C.E. Nº 66359
MOOREIRA
ARCANJO

ABRIL WALLACE
ENGENHARIA E ARQUITETURA
RUA JOSÉ GABRIEL WALLACE
1000 - JARDIM SÃO CARLOS
11.020 - SÃO CARLOS - SP
FONE: (051) 3333-1111



CNPJ: 07.598.030/0001-10
END. AV. PEDRO SAMPAIO, 385 - DISTRITO SALVADOR
CEP: 62.130-000 FONE: 86-346-1135

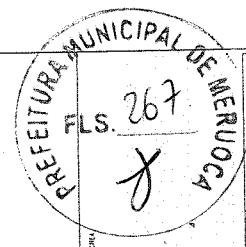


CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
PROJETO	PROJETO ESTRUTURA METÁLICA DO GINÁSIO
ASSINANTE	PLANTA BASE/CORTE A-A
DATA	01/02
ESCALA	1:500
INDUSTRIA	INDUSTRIA
REGIÃO	REGIÃO

Ord.	Qtd.	Descrição e peso	Apq.
6	74	PEL 15x15x100mm	ASIM A15
5	274	PEL 15x15x100mm	ASIM A15
4	14	PEL 15x15x100mm	ASIM A15
3	14	PEL 15x15x100mm	ASIM A15
2	14	PEL 15x15x100mm	ASIM A15
1	76	PEL 15x15x100mm	ASIM A15
0	14	MURO 12,5	ASIM A15
G	144	CH 17,5x26x1970	ASIM A15
C	772	CH 17,5x26x1970	ASIM A15
F	32	PEL 17,5	ASIM A15
E	36	PEL 17,5	ASIM A15
D	36	PEL 17,5	ASIM A15
E	36	PEL 17,5	ASIM A15
F	36	PEL 17,5	ASIM A15
G	36	PEL 17,5	ASIM A15
H	36	PEL 17,5	ASIM A15
I	36	PEL 17,5	ASIM A15
J	36	PEL 17,5	ASIM A15
K	36	PEL 17,5	ASIM A15
L	36	PEL 17,5	ASIM A15
M	36	PEL 17,5	ASIM A15
N	36	PEL 17,5	ASIM A15
O	36	PEL 17,5	ASIM A15
P	36	PEL 17,5	ASIM A15
Q	36	PEL 17,5	ASIM A15
R	36	PEL 17,5	ASIM A15
S	36	PEL 17,5	ASIM A15
T	36	PEL 17,5	ASIM A15
U	36	PEL 17,5	ASIM A15
V	36	PEL 17,5	ASIM A15
W	36	PEL 17,5	ASIM A15
X	36	PEL 17,5	ASIM A15
Y	36	PEL 17,5	ASIM A15
Z	36	PEL 17,5	ASIM A15
AA	36	PEL 17,5	ASIM A15
AB	36	PEL 17,5	ASIM A15
AC	36	PEL 17,5	ASIM A15
AD	36	PEL 17,5	ASIM A15
AE	36	PEL 17,5	ASIM A15
AF	36	PEL 17,5	ASIM A15
AG	36	PEL 17,5	ASIM A15
AH	36	PEL 17,5	ASIM A15
AI	36	PEL 17,5	ASIM A15
AJ	36	PEL 17,5	ASIM A15
AK	36	PEL 17,5	ASIM A15
AL	36	PEL 17,5	ASIM A15
AM	36	PEL 17,5	ASIM A15
AN	36	PEL 17,5	ASIM A15
AO	36	PEL 17,5	ASIM A15
AP	36	PEL 17,5	ASIM A15
AQ	36	PEL 17,5	ASIM A15
AR	36	PEL 17,5	ASIM A15
AS	36	PEL 17,5	ASIM A15
AT	36	PEL 17,5	ASIM A15
AU	36	PEL 17,5	ASIM A15
AV	36	PEL 17,5	ASIM A15
AW	36	PEL 17,5	ASIM A15
AX	36	PEL 17,5	ASIM A15
AY	36	PEL 17,5	ASIM A15
AZ	36	PEL 17,5	ASIM A15
BA	36	PEL 17,5	ASIM A15
BB	36	PEL 17,5	ASIM A15
BC	36	PEL 17,5	ASIM A15
BD	36	PEL 17,5	ASIM A15
BE	36	PEL 17,5	ASIM A15
BF	36	PEL 17,5	ASIM A15
BG	36	PEL 17,5	ASIM A15
BH	36	PEL 17,5	ASIM A15
BI	36	PEL 17,5	ASIM A15
BJ	36	PEL 17,5	ASIM A15
BK	36	PEL 17,5	ASIM A15
BL	36	PEL 17,5	ASIM A15
BM	36	PEL 17,5	ASIM A15
BN	36	PEL 17,5	ASIM A15
BO	36	PEL 17,5	ASIM A15
BP	36	PEL 17,5	ASIM A15
BQ	36	PEL 17,5	ASIM A15
BR	36	PEL 17,5	ASIM A15
BS	36	PEL 17,5	ASIM A15
BT	36	PEL 17,5	ASIM A15
BU	36	PEL 17,5	ASIM A15
BV	36	PEL 17,5	ASIM A15
BW	36	PEL 17,5	ASIM A15
BX	36	PEL 17,5	ASIM A15
BY	36	PEL 17,5	ASIM A15
BZ	36	PEL 17,5	ASIM A15
CA	36	PEL 17,5	ASIM A15
CB	36	PEL 17,5	ASIM A15
CC	36	PEL 17,5	ASIM A15
CD	36	PEL 17,5	ASIM A15
CE	36	PEL 17,5	ASIM A15
CF	36	PEL 17,5	ASIM A15
CG	36	PEL 17,5	ASIM A15
CH	36	PEL 17,5	ASIM A15
CI	36	PEL 17,5	ASIM A15
CJ	36	PEL 17,5	ASIM A15
CK	36	PEL 17,5	ASIM A15
CL	36	PEL 17,5	ASIM A15
CM	36	PEL 17,5	ASIM A15
CN	36	PEL 17,5	ASIM A15
CO	36	PEL 17,5	ASIM A15
CP	36	PEL 17,5	ASIM A15
CQ	36	PEL 17,5	ASIM A15
CR	36	PEL 17,5	ASIM A15
CS	36	PEL 17,5	ASIM A15
CT	36	PEL 17,5	ASIM A15
CU	36	PEL 17,5	ASIM A15
CV	36	PEL 17,5	ASIM A15
CU	36	PEL 17,5	ASIM A15
CV	36	PEL 17,5	ASIM A15
CU	36	PEL 17,5	ASIM A15
CV	36	PEL 17,5	ASIM A15
CU	36	PEL 17,5	ASIM A15
CV	36	PEL 17,5	ASIM A15

Eng. Gabriel Wilfredo M. Arceño
 C.R.F.A.P. N.º 56359

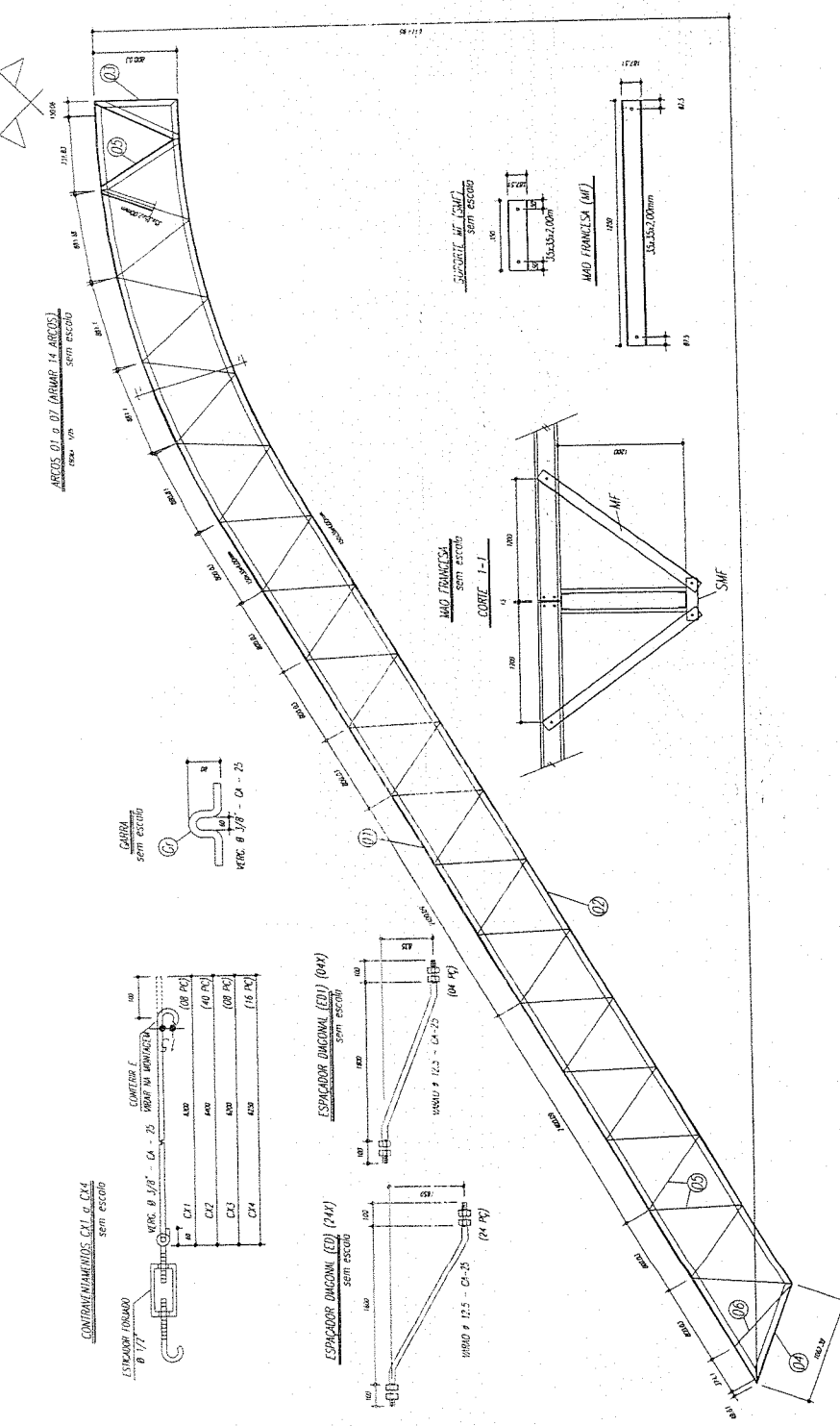
GABRIEL WILFREDO M. ARCEÑO
 MOBERO ALCANTARA
 C.R.F.A.P. N.º 56359



MUNICÍPIO DE MERUOCA

CEP: 07.538-000/170
 END: AV PEDRO DAMPAIO, 385, DIVINO SALVADOR
 CEP: 02-39000 FONE: 98-1648-1138

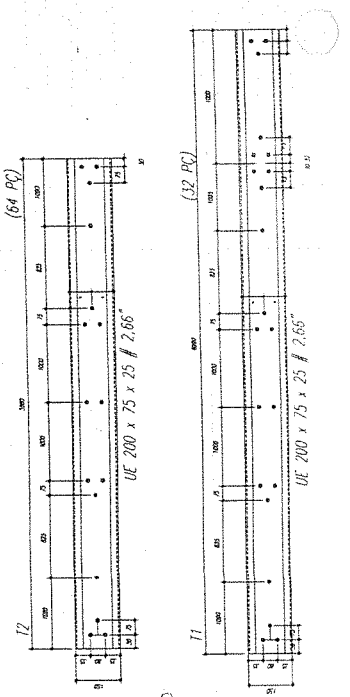
PROJETO PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
ASSINADO PROJETO ESTRUTURA METALICA DO GIMASIO
DATA 02/02
PROFESSOR []
PROFESSOR []
PROFESSOR []



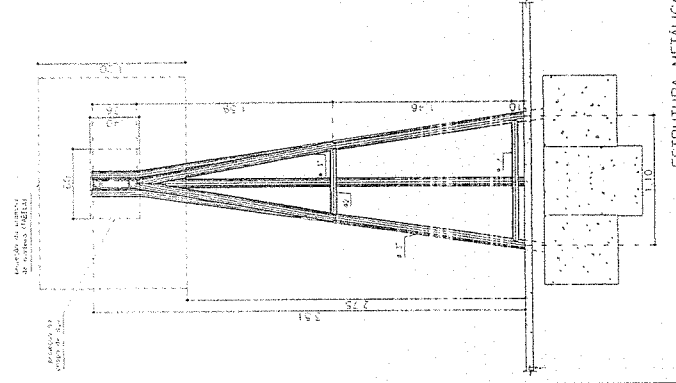
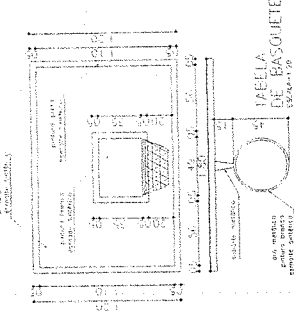
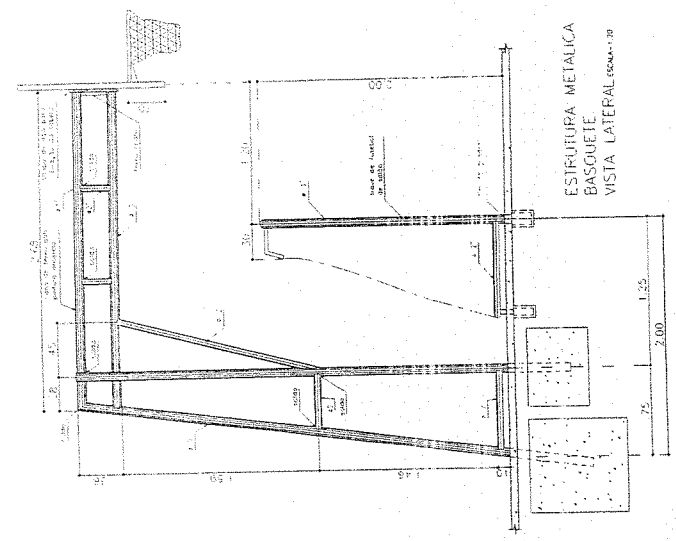
- NOTAS:**
- 1- MEMBROS EM ALUMÍNIO.
 - 2- CONECTAR COTAS AO LOCAL DE EXECUÇÃO ANTES DA FABRICAÇÃO E MANUSEIO DAS PEÇAS METÁLICAS.
 - 3- PARA SOLDAR USAR ELETRÓDO REVESTIDO E TUBO / MÊ-MAG EM 7025.
 - 4- PARAFUSOS E PORCAS ASIM A 15 - TIPO 1.
 - 5- AS COTAS TÊM QUE SER EM CAMPO DE TRABALHO SEM CONFERÊNCIA ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM.
 - 6- PRECISANDO DOS PRAMES, DIMENSÕES E MATERIAIS, POR FAVOR, REQUERER O ENTENDIMENTO DOS PRAMES NA SUA ENTIDADE.
 - 7- CASO DE DÚVIDA CONSULTAR O ENGENHEIRO CALCULISTA.

- PREMIUM DA SUPERFÍCIE METALICA**
- 1- LAMPRETA METALICA NOME 58 - SUJ
 - 2- APERTAR CUS DE MADEIRA DE TAMA EPOXI MASTIC DURADO COM POLIURETANO SENDO A 1ª FEIÇÃO PRELIMINAR COM ALUMINO E A 2ª FEIÇÃO NA COR DO ACABAMENTO FINAL TIPO ORNAR L/000 SIMISTATE, COM ESPESURA DE FERRUGEM SECA TOTAL APLICADA 0,2.

Terços 11 e 12



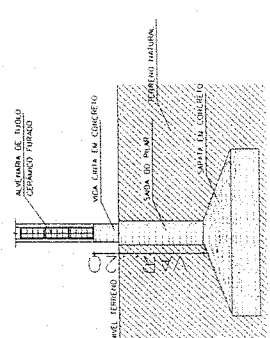
A B C D E



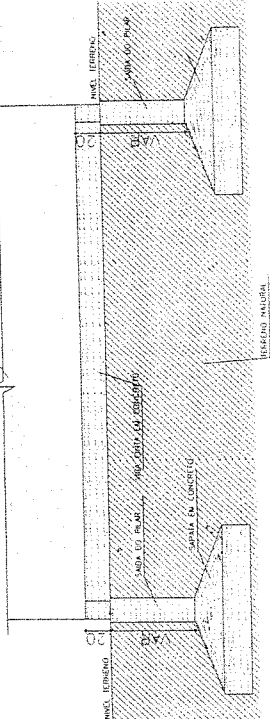
GABRIEL WALLACE
MOREIRA
ARCANJO

Assinado de forma digital por GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO em 03/03/2018 14:59:07

ALUMINA DE ALUMO COMICO TINGIDO RELECADO



DETALHE 1
DETALHE DAS FUNDACOES
ESCALA: 1:20



DETALHE 2
DETALHE DAS FUNDACOES
ESCALA: 1:20

Gabriel Wallace Moreira Arcanjo
C.R.C.A.C.E Nº 56758

PROJETO	PROJETO
CALCULO	PROJETO
VISUAL	PROJETO
PROJETAÇÃO	PROJETO
PROPOSTA	PROJETO

PROJETO: GINÁSIO ESPORTIVO COM VESTIÁRIOS - DISTRITO DE CARIACOS - PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA

PROJETAÇÃO: GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO

PROPOSTA: 0114 - JANEIRO/2018

ESTADO: RJ

CIDADE: MERUOCA

PROJETO Nº: 01/01

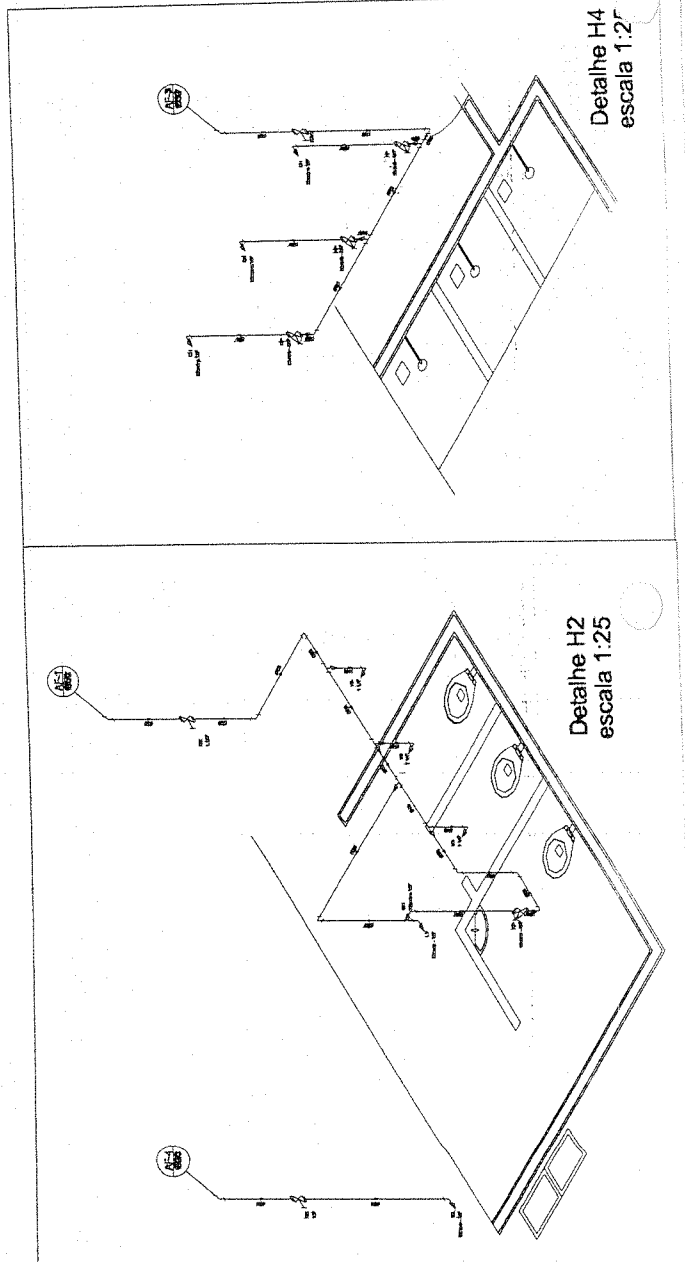
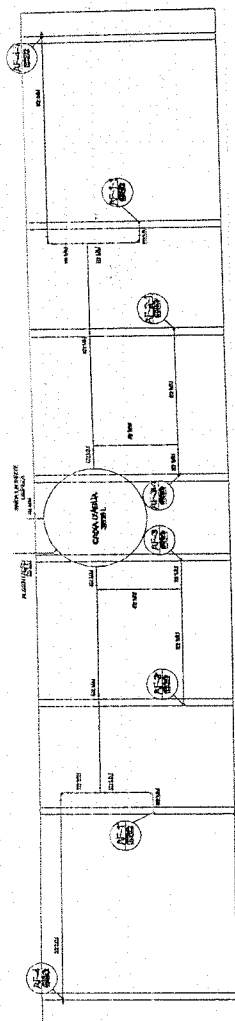
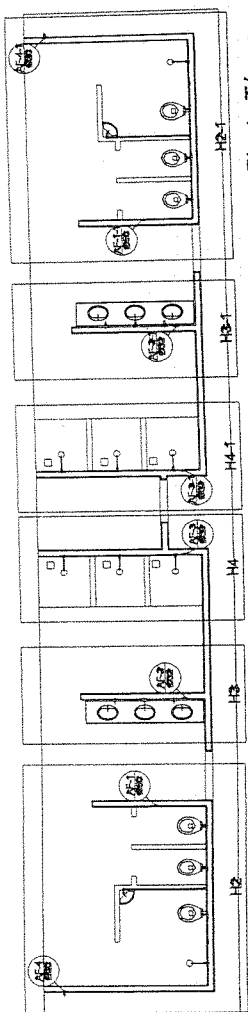
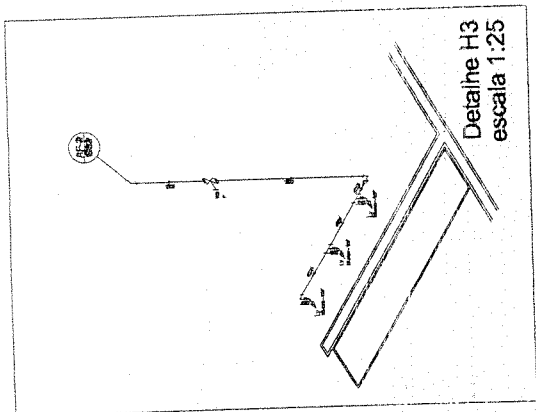
PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
FLS. 264
J

CNPJ: 07.528.833/0001-70
END: AV. PEDRO SAMPÃO, 305 - DIVINO SALVADOR
CEP: 02.100-000 FONE: 08 - 3498-1136

8

Lista de Materiais

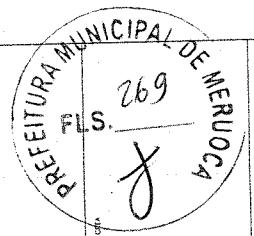
Item	Quantidade	Descrição	Unidade
1	1	Chave 1/2"	un.
2	1	Chave 3/4"	un.
3	1	Chave 1"	un.
4	1	Chave 1 1/2"	un.
5	1	Chave 2"	un.
6	1	Chave 2 1/2"	un.
7	1	Chave 3"	un.
8	1	Chave 3 1/2"	un.
9	1	Chave 4"	un.
10	1	Chave 4 1/2"	un.
11	1	Chave 5"	un.
12	1	Chave 5 1/2"	un.
13	1	Chave 6"	un.
14	1	Chave 6 1/2"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



[Handwritten signature]

REX-CEM

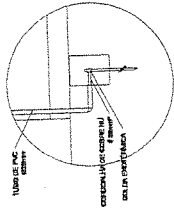
ABRIEL WALLACE
ARQUITETO
R. ABRIEL WALLACE
MORERIA
MARACANHO
Bairro: 02111-020-2111
0116



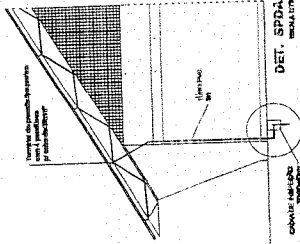
PADO	PROJETO	PROJETO	PROJETO
PROJETO	ELETRICO	RES. TÉCNICO	PROJETO
PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO
PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO

GOV. DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
MERUOCA
CNPJ nº 08.656.000/176
END: AV. PEDRO SARAIVA, 308, JARDIM SAUADOR
CEP: 59.060-700 FONE: 36-3660-1338

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
PROJETO: HIDRÁULICO DO GIMÁSIO DE CAMILOS
PLANTA: PLANTA SOBRE LAJE
DET. ISOMÉTRICOS
01/01
AUTORIZADO: [assinatura]



DET. CALDA INSPECÇÃO
DET. SPDA



DET. SPDA

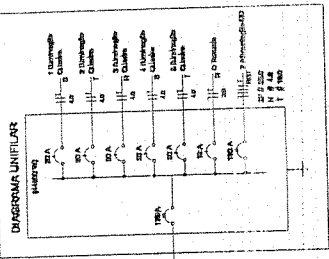
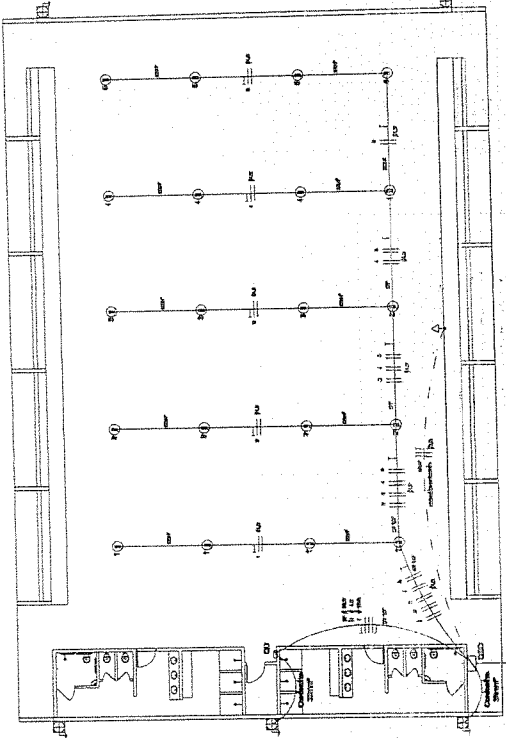


DIAGRAMA UNIFILAR

VOLTA - 30 FASES
Nº 100
L Nº 100



ELÉTRICA - QUADRA

Quadro Geral das Cargas (GCM) - 380V/230V

Descr.	Q (A)	Q (kW)	Q (kVA)	Q (kVA)	Q (kVA)	Q (kVA)	Q (kVA)	Q (kVA)	Q (kVA)
1	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
3	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
4	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
5	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
6	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
7	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
8	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
9	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
10	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

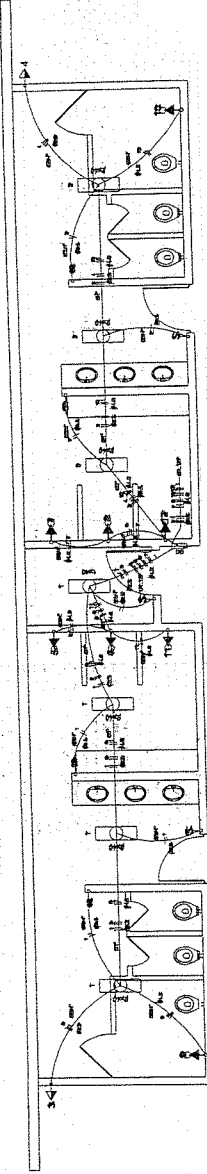


DIAGRAMA UNIFILAR DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DO VESTIBULAR

ELÉTRICA - VESTIBULAR

DESLA LIT

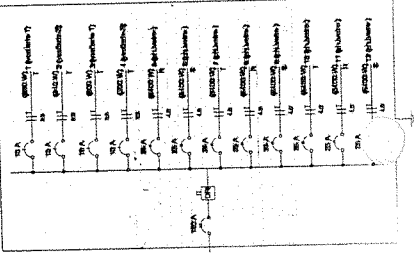


DIAGRAMA UNIFILAR DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DO VESTIBULAR

ELÉTRICA - VESTIBULAR

DESLA LIT

Quadro de Cargas (GCM) - 380V/230V

Descr.	Q (A)	Q (kW)	Q (kVA)	Q (kVA)	Q (kVA)	Q (kVA)	Q (kVA)	Q (kVA)	Q (kVA)
1	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
3	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
4	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
5	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
6	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
7	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
8	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
9	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
10	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Legenda:

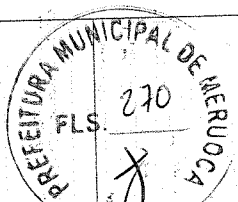
○	Limite de área de projeto
□	Limite de área de projeto
△	Limite de área de projeto
▽	Limite de área de projeto
◇	Limite de área de projeto
◇	Limite de área de projeto
◇	Limite de área de projeto
◇	Limite de área de projeto
◇	Limite de área de projeto
◇	Limite de área de projeto
◇	Limite de área de projeto
◇	Limite de área de projeto

Legenda:

○	Limite de área de projeto
□	Limite de área de projeto
△	Limite de área de projeto
▽	Limite de área de projeto
◇	Limite de área de projeto
◇	Limite de área de projeto
◇	Limite de área de projeto
◇	Limite de área de projeto
◇	Limite de área de projeto
◇	Limite de área de projeto
◇	Limite de área de projeto
◇	Limite de área de projeto

Eng. Gabriel Wallace M. Almeida
R.F.A.C.F. Nº 56988
SABRIEL WALLACE ALMEIDA
MOBEIRA
ARCANJO

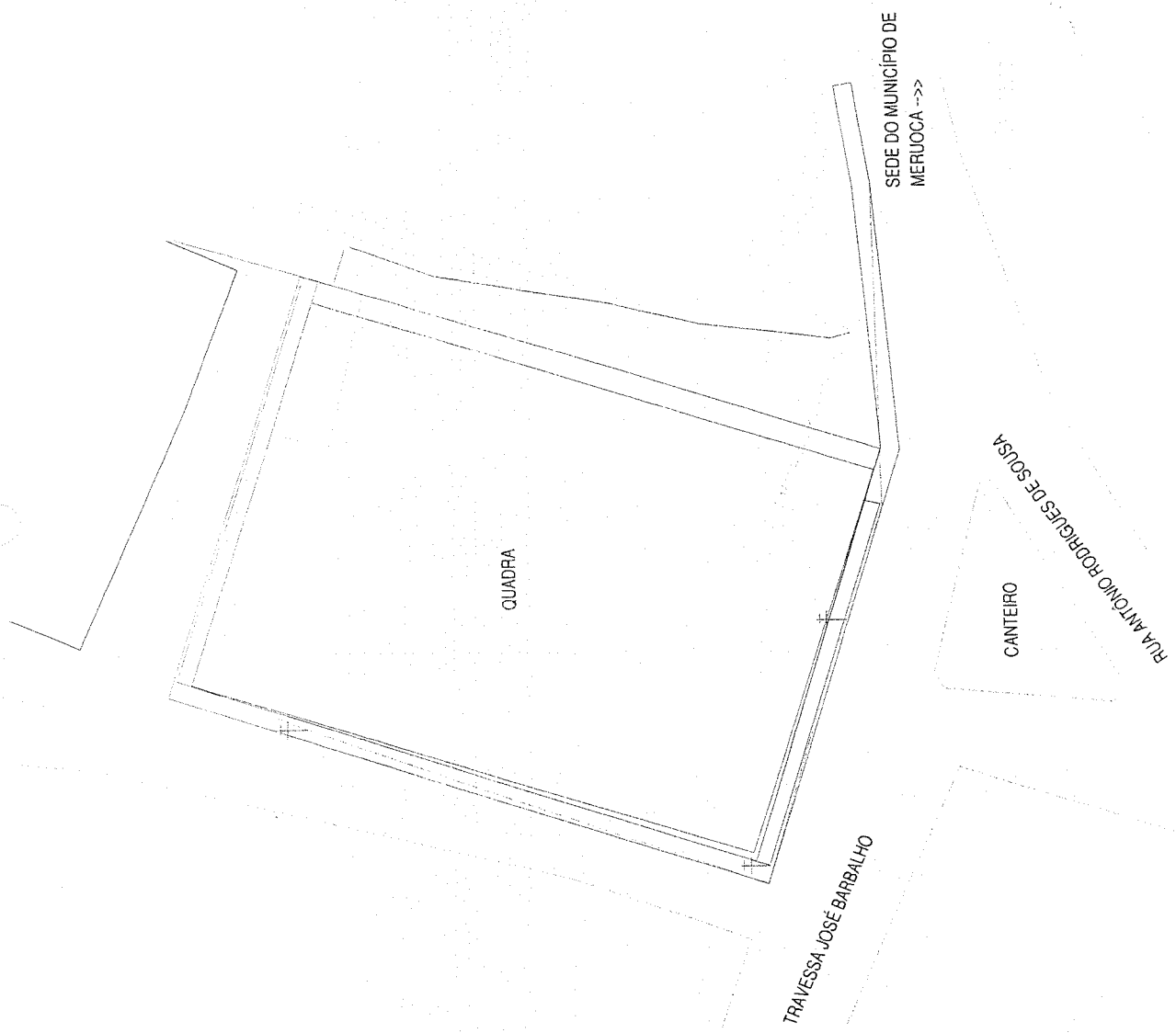
PRAZO



CNPJ 07.566.600/01-70
END: AV PEDRO SAMPAIO, 365, DIVINO SALVADOR
MÉRUCOA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
PROJETO ELÉTRICO, QUADRO DE CARGAS
PLANTAS BÁSICAS, QUADRO DE CARGAS
DIAGRAMA UNIFILAR

PROJETO
ELABORADO
DESENHADO
PROPOSTO

01/01
MÓDULO
TÉCNICO 01



(Handwritten signature)
 Eng. Gabriel Wallace M. Azeiteiro
 CREA/CE Nº 50358

GABRIEL WALLACE MOREIRA ALCANTO
 Avenida de Toros digital por GABRIEL WALLACE MOREIRA ALCANTO
 Dados: 2023.03.29 13:48:49.007

PROJETO: *(Handwritten signature)*
 TÍTULO: *(Handwritten signature)*
 CADERNO: *(Handwritten signature)*

PROJETO: PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA/CE
 ASSINHA: PLANTA DE SITUAÇÃO

DATA: 01/04
 ESCALA: 1/150
 Nº: CEC-010880665

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
 FLS. 271
(Handwritten mark)

AUTENTICAÇÃO DO CBMCE

CERTIFICAÇÃO DE AUTENTICAÇÃO DE PROJETO
 DOCUMENTO Nº: 01/04/2023
 Nº DE AUTENTICAÇÃO: 01/04/2023
 Nº DE REGISTRO: 01/04/2023

PROJETO DE LOCALIZAÇÃO
 ESCALA: 1/50

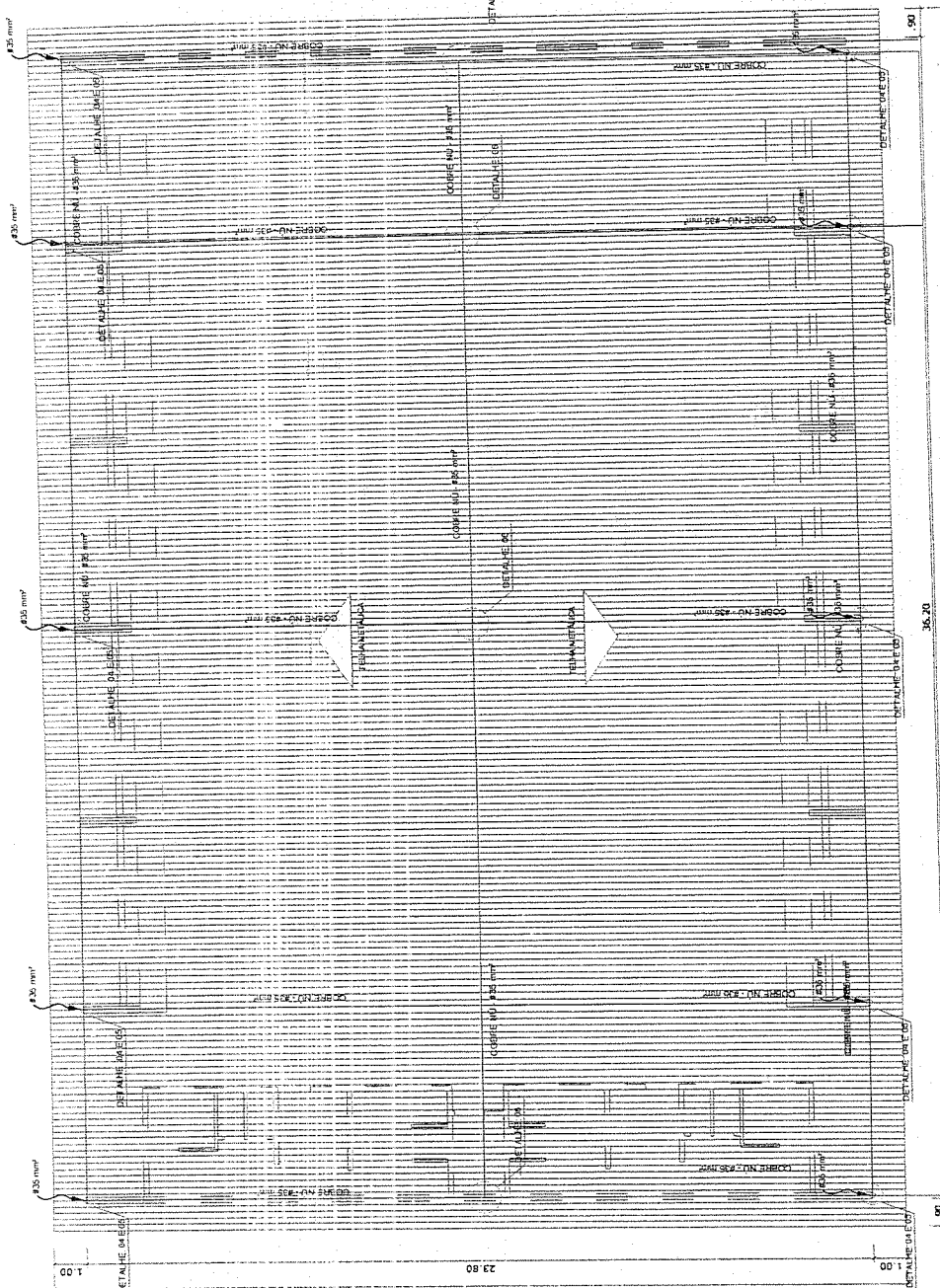
SIMBOLOGIA	
	BLOCO AUTÔNOMO DE LUMINAÇÃO COM DOIS FANFARINS DE LÂMPADAS HALÓGENAS 2x59W
	ALARME SONORO
	SINALIZAÇÃO REFERENTE À LOCALIZAÇÃO DO EXTINGUIDOR (COM QUADRADO LUMINOSO) COM 200mm x 200mm, 200mm x 200mm, 200mm x 200mm, 200mm x 200mm, 200mm x 200mm, 200mm x 200mm
	LOCALIZAÇÃO DE FOGÃO GÁS (MÓD. PISO) 7 kg, CAP. 8L
	SINALIZAÇÃO DE INDICAÇÃO DE SAÍDA COM SETA
	SINALIZAÇÃO DE ESCADA DE EMERGÊNCIA
	SINALIZAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA
	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
	COMANDO MANUAL DE ALARME
	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO

NOTA:
 1. OS EXTINGUIDORES DEVERÃO TER AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS:
 PO QUÍMICO SECO - CLASSES DE FOGO "A", "B", "C", "D"
 DEVERÃO TER CARGA MÍNIMA DE 6kg, CONSTRUÇÃO EM TUDO DE AÇO SEM COSTURA, CONFORME "NORMAS ABNT" - EB 1482Z.
 2. NÃO SERÃO UTILIZADOS PROJETORES OU FANFARINS NAS ÁREAS EM QUE ELAS CAUSEM OFUSCAMENTO.
 3. ELEMENTOS TRANSLÚCIDOS OU TRANSPARENTES COMO VIDROS, UTILIZADOS EM ESQUADRIAS DESTINADAS A FECHAMENTO DE VÁOS (PORTAS, PAINÉIS DIVISÓRIAS) QUE FAZEM PARTE DA ROTA DE SAÍDA, DEVEM POSSUIR TÁRIA EM COR CONTRASTANTE COM O AMBIENTE, COM LARGURA MÍNIMA DE 50 mm, APLICADA HORIZONTALMENTE EM TODA SUA EXTENSÃO, NA ALTURA CONSTANTE DE 100 mm DO PISO ACABADO.

PROJETO: PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOÇA/CE
 ASSUNTO: PLANTA DE COBERTURA
 DATA DE ELABORAÇÃO: 07/04
 ESCALA: 1/75
 FOLHA Nº: 01

AUTENTICAÇÃO DO CBMCE

CERTIFICADO DE AUTENTICAÇÃO DE PROJETO
 Nº 11444/2019
 Nº 11444/2019
 Nº 11444/2019



PROJETO DE SPA
 ESCALA 1/75

01

Eng. Gabriel Vinícius M. Arcanjo
 CREA-CE Nº 50458

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOÇA

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOÇA/CE

ASSUNTO: PLANTA DE COBERTURA

DATA DE ELABORAÇÃO: 07/04

ESCALA: 1/75

FOLHA Nº: 01

ESTA EDIFICAÇÃO ESTÁ DOTADA DE TODOS OS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES

LOTAÇÃO MÁXIMA DA EDIFICAÇÃO:
106 ESPECTADORES

LOTAÇÃO MÁXIMA DESTE SETOR
QUADRA POLIESPORTIVA:
106 ESPECTADORES

EM CASO DE EMERGÊNCIA:

Ligue 193 - Corpo de Bombeiros
Ligue 190 - Polícia Militar

DETALHE DE
PLACA DE SINALIZAÇÃO DE LOTAÇÃO
ESCALA: 1:50

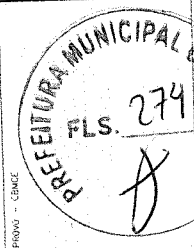
Eng. Gabriel Wallace M. Arcanio
C.R.F. Nº 56358

NOTA 1 : A edificação é isenção quanto à obrigatoriedade da necessidade da rede de hidrantes, pois não será utilizada para outros eventos que não atividades esportivas e não possui área de apoio maior que 750 m² conforme item D.1.3 do Anexo D - Casos de Isenção de Sistema de Hidrantes.

GABRIEL WALLACE MOREIRA
ARCANIO

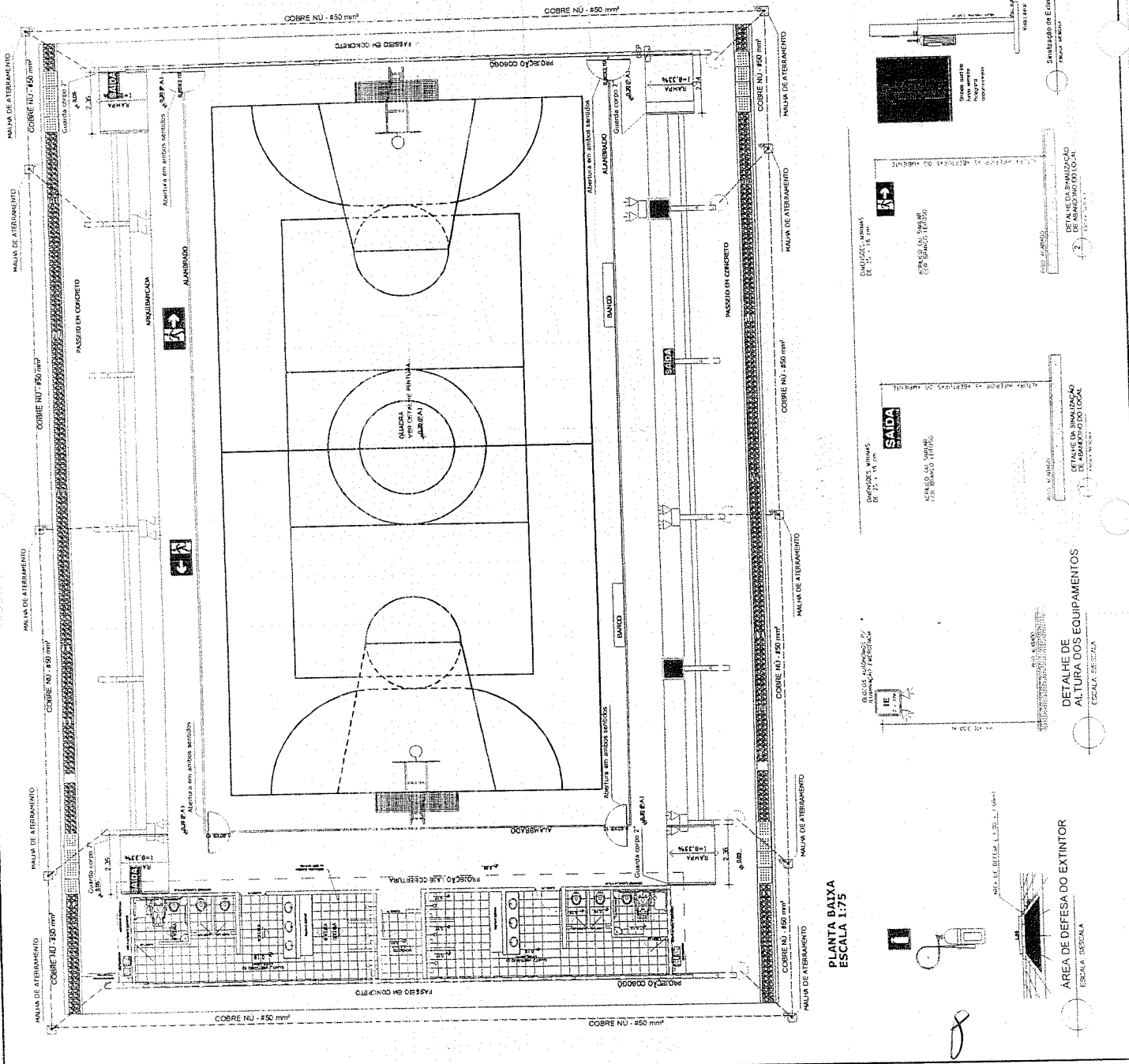
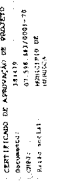
Ativado de forma digital por GABRIEL WALLACE
MOREIRA ARCANIO
Dados: 2023.03.29 15:41:57 -03'00'

APROVA - CENCE



PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA/CE
ASSUNTO: PLANTA BAIXA E DETALHES
DATA: 04/04
CENSO: 16880465

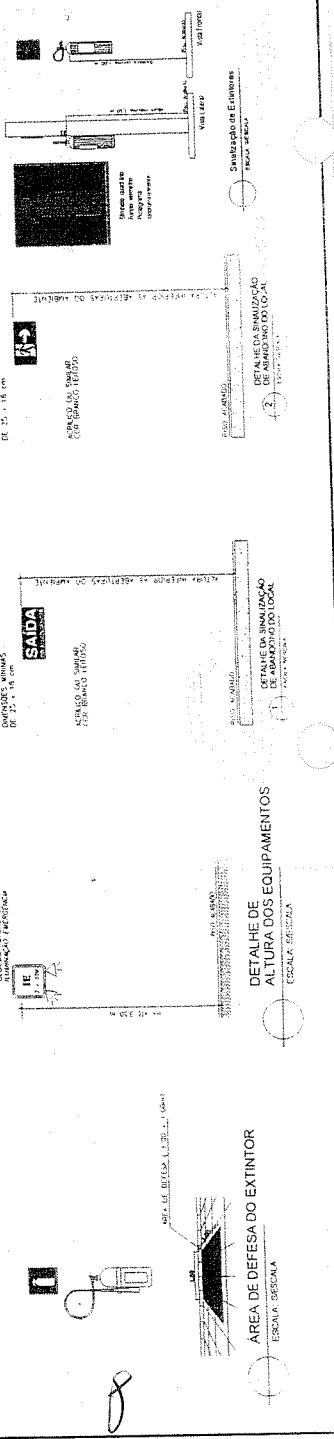
AUTENTICAÇÃO DO CBMCE

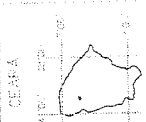
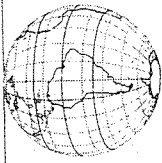


PLANTA BAIXA
ESCALA 1:75

DETALHE DE
ALTURA DOS EQUIPAMENTOS
ESCALA: 1:50

ÁREA DE DEFESA DO EXTINTOR
ESCALA: 1:50





MERUOCA

LEGENDA

- MEIO FIO EXISTENTE
- MURO DE ALVENARIA
- AREA DIMENSÕES 31MX40M
- EDIFICACAO EXISTENTE
- CERCA EXISTENTE
- CISTERNA

POSTE



Eng. Gabriel Wallace M. Arcanjo
 CREA - C.E. Nº 58858

GABRIEL WALLACE
 por GABRIEL WALLACE
 MOREIRA ARCANJO
 O3005-2023.12.05 082231
 -03700-

APROVADO:



TITULO PROJETO TOPOGRAFICO PLANALTIMETRICO GEORREFERENCIADO
 PROPOSTO CADASTRO DE AREA IMPLANTACAO GINASIO ESPORTIVO

ENDEREÇO: DISTRITO DE CAMILOS - ZONA RURAL - MERUOCA - CE
 PROPRIETARIO PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
 CNPJ: 07.588.663/0001-70

RESPONSÁVEL TÉCNICO

GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO
ENG. CIVIL

CONTÉUDO

CURVAS DE NIVEL DO TERRENO NATURAL
 AREA DE CADASTRO PARA PAVIMENTACAO
 COMPRIMENTO DA RUA PARA PAVIMENTACAO
 LARGURA DA RUA PARA PAVIMENTACAO



COORDENADAS UTM, DATUM SIRGAS 2000, ZONA 24S

FOLHA

PR1/1

DESENO

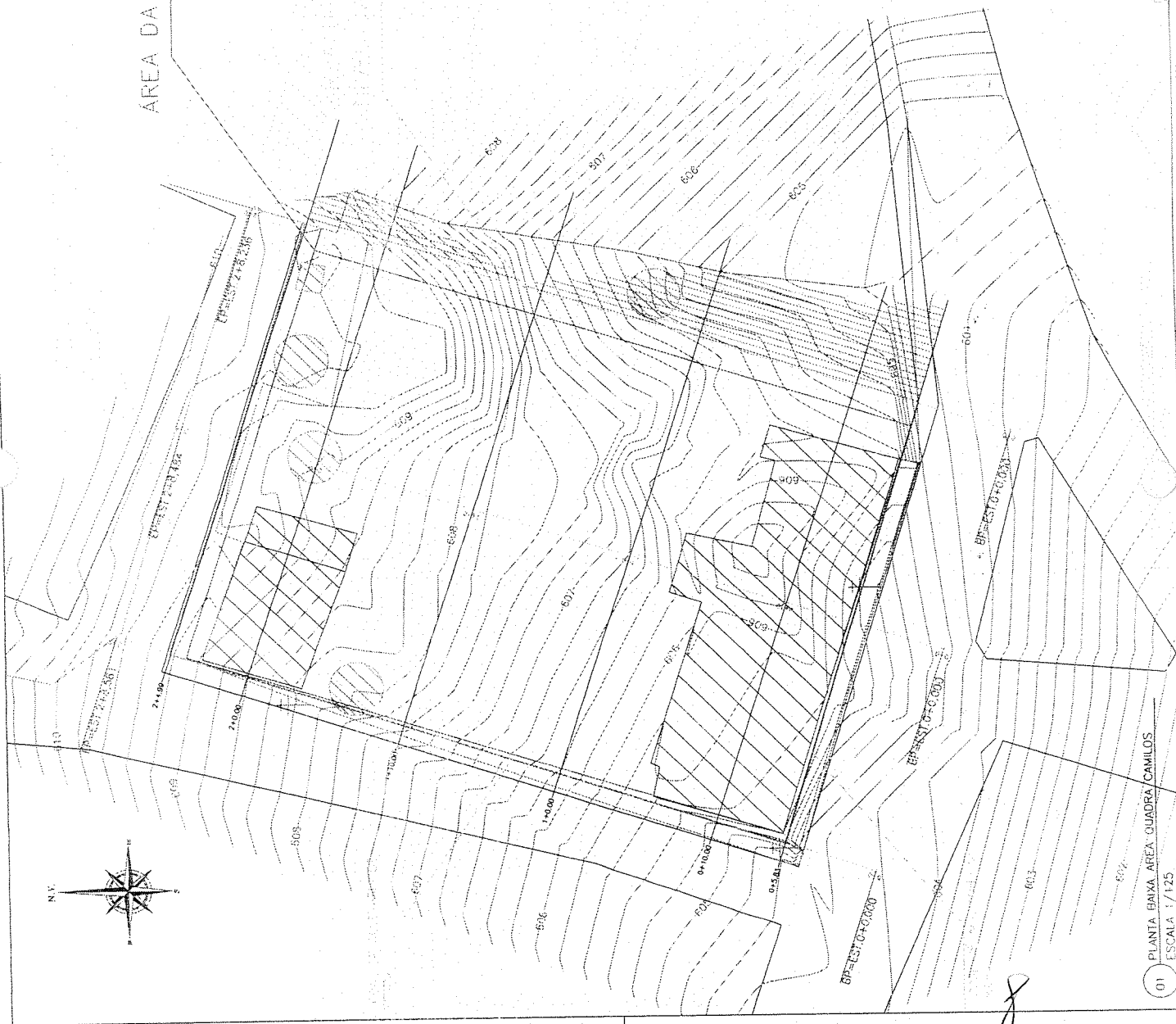
JOAO PAULO

INDICACAO

SECRETARIA

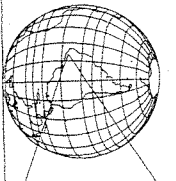
DATA

AREA DA QUADRA



01 PLANTA BAIXA AREA QUADRA CAMILOS

ESCALA 1/125



LEGENDA

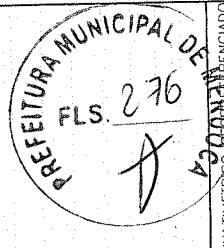
- MEO FIO EXISTENTE
- MURO DE ALVENARIA
- AREA DIMENSÕES 31Mx40M
- EDIFICACAO EXISTENTE
- CERCA EXISTENTE
- CISTERNA
- LINHA DE PROJETO (GREIDE)
- LINHA DE TERRENO NATURAL
- POSTE

CEARA 41°00' 30"00" 300' 700'

MERUOCCA

Gabriel Wallace
CREA-CE Nº 58.558

GABRIEL WALLACE
 Arquiteto de Forma Digital
 por GABRIEL WALLACE
 MOURA
 APLICADO
 Nº 2021.010.2873.11
 8797



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCCA
 PROJETO TOPOGRAFICO PLANALTIMETRICO, GEOMETRICO E CADASTRO DE AREA IMPLANTACAO GINASIO ESPORTIVO

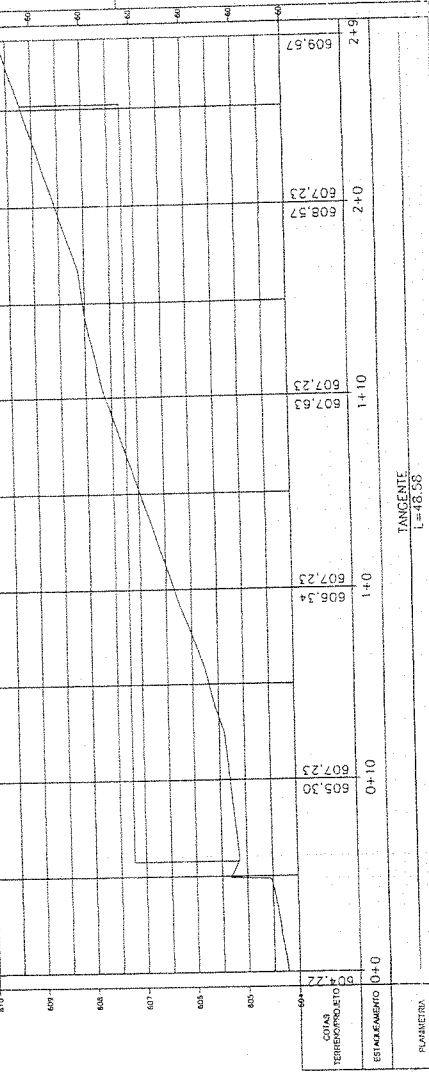
ENDEREÇO: DISTRITO DE CAMILOS - ZONA RURAL - MERUOCCA - CE
 PROPRIETARIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCCA
 CNPJ: 07.598.685/0001-70
 RESPONSÁVEL TÉCNICO: GABRIEL WALLACE MOURA MACHADO

CONTÉUDO: PLAN. 2021
 GABRIEL WALLACE MOURA MACHADO
 CARRASCO DE NIVEL DO TERRENO NATURAL
 AREA DE CADASTRO PARA PAVIMENTACAO
 COMPRIENTO DA RUA PAVIMENTACAO NOVO
 LARGURA DA RUA PARA PAVIMENTACAO

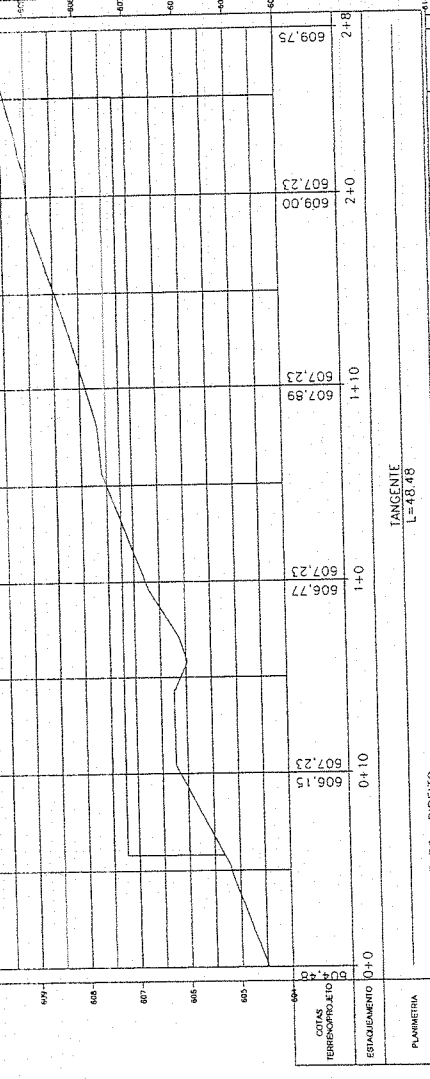


UBS: COORDENADAS UTM, DATUM SIRGAS 2000, ZONA 24S

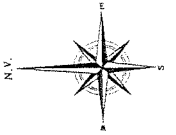
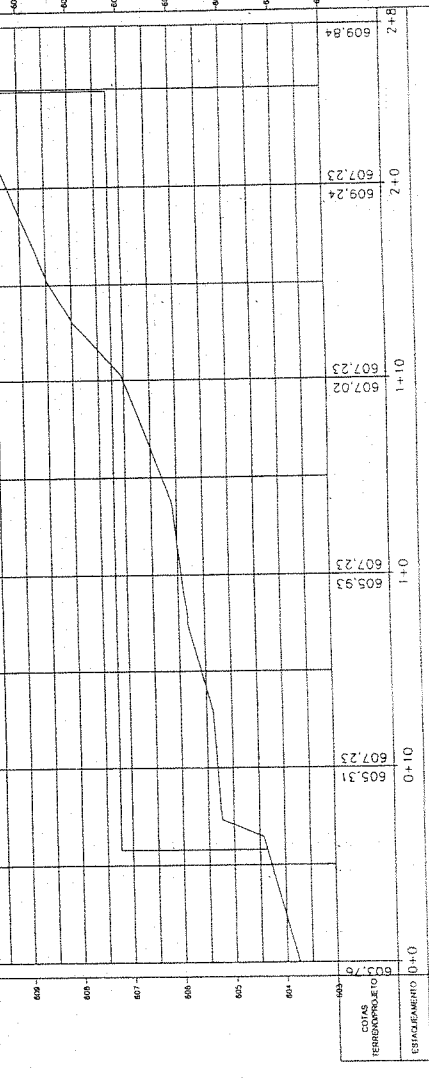
PERFIL ALINHAMENTO - ESQUERDO

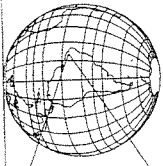


PERFIL ALINHAMENTO - EIXO DO PLATO



PERFIL ALINHAMENTO - DIREITO





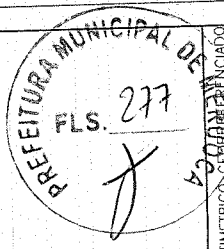
LEGENDA

- MEIO FIO EXISTENTE
- MURO DE ALVENARIA
- AREA DIMENSÕES 3x3x40M
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- CERCA EXISTENTE
- CISTERNA
- LINHA DE PROJETO (GREIDE)
- LINHA DE TERRENO NATURAL
- POSTE

GABRIEL WALLACE
 R.P.E.C.E. Nº 56358

GABRIEL WALLACE
 R.P.E.C.E. Nº 56358
 MOREIRA
 ARAUCÁRIO

APROVADO:



TÍTULO PROJETO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO GEOMÉTRICO
 PROJETO CADASTRO DE ÁREA IMPLANTAÇÃO GINÁSIO ESPORTIVO

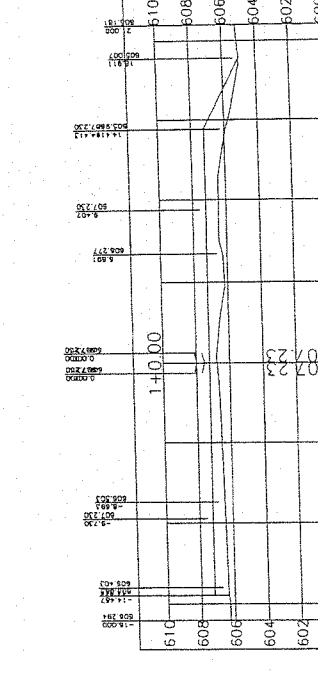
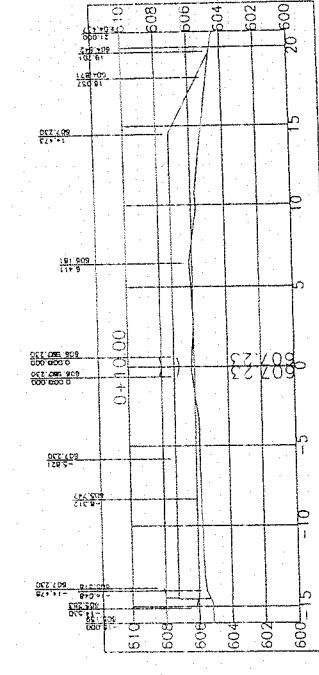
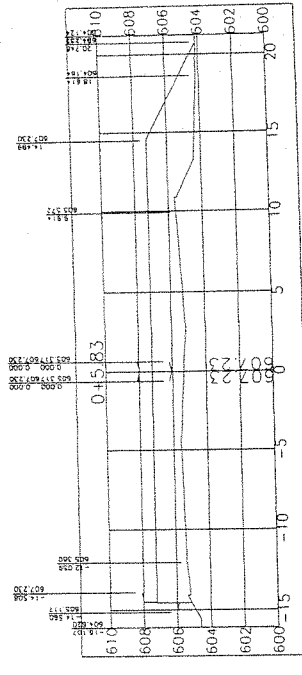
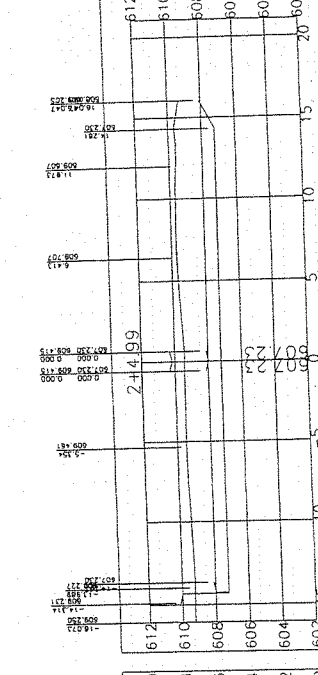
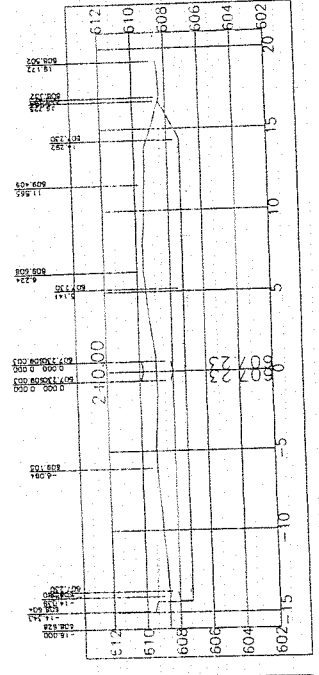
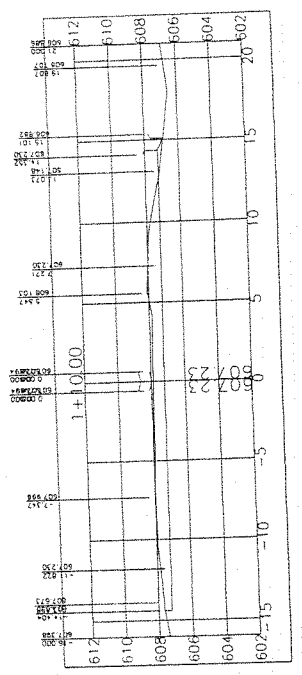
DISTRITO DE CAMILOS - ZONA RURAL - MERUOCA - CE
 PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
 CNPJ: 07.598.683/0001-70

RESPONSÁVEL TÉCNICO
 GABRIEL WALLACE MOREIRA ARAUCÁRIO
 INC. CIVIL

CONTEÚDO
 CURVAS DE NÍVEL DO TERRENO NATURAL
 ÁREA DE CADASTRO PARA IMPLANTAÇÃO NOVO
 COMPRIENTO DA ZONA RURAL - ZONA 245
 LARGURA DA RUA PARA PAVIMENTAÇÃO

DATA	ESCALA	INDICADO	DESINHO	FOLHA
SETEMB/2022			JOAO PAULO	PRI/1

ONS: COORDENADAS UTM, DATUM SIRGAS 2010, ZONA 245.



VOLUME TOTAL

Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Terra (m³)	Volume de Alente (m³)	Volume de Alente Líquido (m³)
0+5.83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+11,00	94,87	1043,37	220,74	220,74	220,74
1+0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+5,00	12,48	137,28	34,14	34,14	34,14
2+0,00	57,84	636,24	158	158	158
2+4,99	68,11	749,21	196,86	196,86	196,86
TOTAL	173,29	1927,90	519,74	519,74	519,74

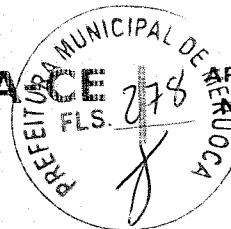


Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221047905

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



INICIAL

1. Responsável Técnico

GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

RNP: 0614443156

Registro: 56358CE

Empresa contratada: GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO - ME

Registro: 0010462180-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA

AVENIDA PEDRO SAMPAIO

Complemento:

Cidade: MERUOCA

Bairro: DIVINO SALVADOR

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.598.683/0001-70

Nº: 385

CEP: 62130000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 978.984,23

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

DISTRITO CAMILOS

Complemento:

Cidade: CAMILOS - Distrito

Data de Início: 25/08/2022

Finalidade: Infraestrutura

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA

Bairro: ZONA RURAL

UF: CE

Previsão de término: 31/12/2023

Coordenadas Geográficas: -3.612583, -40.488072

Código: Não Especificado

Nº: S/N

CEP: 62132000

CPF/CNPJ: 07.598.683/0001-70

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1.023,76	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	1.023,76	m2
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL	1.023,76	m2
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO	1.023,76	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1.023,76	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1.023,76	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.023,76	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.023,76	m2
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1.023,76	m2
38 - Especificação > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1.023,76	m2
38 - Especificação > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	1.023,76	m2
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1.023,76	m2
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.023,76	m2
38 - Especificação > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.023,76	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1.023,76	m2

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 24b13
Impresso em: 13/10/2022 às 16:07:33 por: ip: 191.7.194.68



www.crea.org.br

faleconosco@crea.org.br

Tel: (85) 3453-5800

Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará

8



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

CREA-CE



ART-OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221047905

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	1.023,76	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1.023,76	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1.023,76	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.023,76	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.023,76	m2
18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1.023,76	m2
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	1.023,76	m2
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1.023,76	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1.023,76	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.023,76	m2
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.023,76	m2

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

5. Observações

CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO NO DISTRITO DE ANTÔNIO DOS CAMILOS NO MUNICÍPIO DE MERUÓCA-CE, referente ao PT 1078227-02 (914224).

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

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

GABRIEL WALLACE MOREIRA
ARCANJO

Assinado de forma digital por GABRIEL WALLACE
MOREIRA ARCANJO
Dados: 2023.12.05 08:57:41 -03'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO - CPF: 603.264.103-12

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA - CNPJ: 07.598.683/0001-70

9. Informações

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

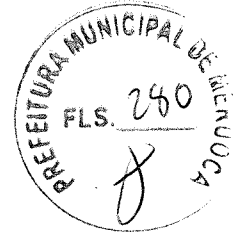
10. Valor

Valor da ART: R\$ 233,94 Registrada em: 30/08/2022 Valor pago: R\$ 233,94 Nosso Número: 8215587562

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 24b13
Impresso em: 13/10/2022 às 16:07:33 por: ip: 191.7.194.68



8



ANEXO V- MODELOS DE DECLARAÇÕES

1º Modelo de Declaração:

DECLARAÇÃO

(NOMINA E QUALIFICA O FORNECEDOR), DECLARA, para os devidos fins de direito, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de MERUOCA, Estado do Ceará, que, em cumprimento ao estabelecido na Lei nº 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

..... (CE), de 2023.

.....
DECLARANTE

2º Modelo de Declaração:

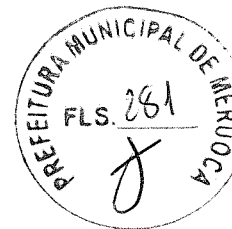
DECLARAÇÃO II

(NOMINA E QUALIFICA O FORNECEDOR), DECLARA, para os devidos fins de direito, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de MERUOCA, Estado do Ceará, que tem pleno conhecimento de todos os parâmetros e elementos dos serviços a serem ofertados no presente certame licitatório e que sua proposta atende integralmente aos requisitos constantes neste edital.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

..... (CE), de 2023.

.....
DECLARANTE



3º Modelo de Declaração:

DECLARAÇÃO

(NOMINA E QUALIFICA O FORNECEDOR), DECLARA, para os devidos fins de direito, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de MERUOCA, Estado do Ceará, que concorda integralmente com os termos deste edital e seus anexos.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

..... (CE), de 2023.

.....
DECLARANTE

4º Modelo de Declaração:

DECLARAÇÃO

(NOMINA E QUALIFICA O FORNECEDOR), DECLARA, para os devidos fins de direito, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de MERUOCA, Estado do Ceará, sob as penalidades cabíveis, que inexistem qualquer fato superveniente impeditivo de nossa habilitação para participar no presente certame licitatório, bem assim que ficamos ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art.32, §2º, da Lei n.º 8.666/93.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

..... (CE), de 2023.

.....
DECLARANTE



5º Modelo de Declaração:

DECLARAÇÃO

A empresa _____, inscrita no CNPJ n.º _____, com sede _____, através de seu responsável legal, DECLARA, sob as penas da Lei, junto à Prefeitura Municipal de Meruoca que, atualmente, exerce as seguintes atividades de acordo com a versão 2.0 aprovada pela Comissão Nacional de Classificações-CONCLA/IBGE:

Atividade Econômica Principal

Código CNAE:

Descrição:

Atividade Econômica Secundária

Código CNAE:

Descrição:

(Local e Data)

(Nome e Assinatura do Representante da Empresa)

6º Modelo de Declaração:

DECLARAÇÃO

A empresa _____, inscrita no CNPJ n.º _____, com sede _____, através de seu responsável legal, DECLARA, sob as penas da Lei, que para os devidos fins do disposto no art.3º da Lei Complementar 123/2006, que:

- a) Se enquadra como () MICROEMPRESA-ME ou () EMPRESA DE PEQUENO PORTE-EPP;
- b) A receita bruta anual da empresa não ultrapassa o disposto nos incisos I e II do art. 3º da Lei Complementar 123/2006;
- c) Não é alcançada por qualquer hipótese de impedimento prevista do §4º do art.3º da mesma lei, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

..... (CE), de de

.....
DECLARANTE