PDF Compressor Free Version

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS
Nº 174

ANEXO – V

01. PROJETO BÁSICO
(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas)

02. ORÇAMENTO BÁSICO
(Planilha orçamentária)

03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro).

Rua Lúcio Torres, 622, Centro, Barreira–CE; CEP nº: 62.795-000
CNPJ: 12.459.632/0001-05; CGF: 06.091.803-9
licita.barreira@gmail.com

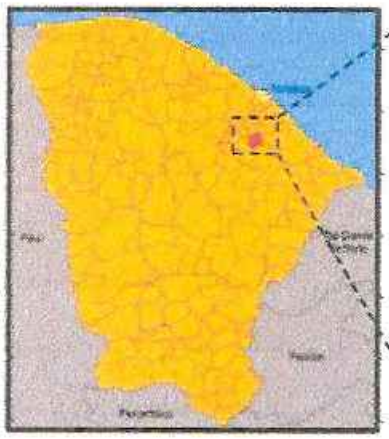
PDF Compressor Free Version

Governo Municipal de
Barreira

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS
Nº 175

OBRA: MODERNIZAÇÃO DE QUADRAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA, LOTES I E II.
LOCAL: ZONA RURAL, BARREIRA - CE.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



Localização do Município

Situação do Município

PDF Compressor Free Version

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS 176

OBRA: MODERNIZAÇÃO DE QUADRAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA, LOTES I E II.
LOCAL: ZONA RURAL, BARREIRA - CE.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 - ESPECIFICAÇÕES
1.1 – CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1.1 – OBJETO DESTA ESPECIFICAÇÃO:

O presente memorial descritivo e especificações técnicas têm por objetivo estabelecer as normas e condições a serem obedecidas na OBRA: MODERNIZAÇÃO DE QUADRAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA, LOTE I E II, LOCALIDADES DE LAGOA DO BARRO E CÓRREGO. Estas especificações têm também, a finalidade de estabelecer os direitos e as obrigações da **Prefeitura Municipal de Barreira**, doravante designada CONTRATANTE, e da Construtora, a quem será confiada à execução dos serviços, doravante designada CONTRATADA.

2.0 – CABE A CONTRATADA:
2.1 – VISITAR A OBRA ANTES DA EXECUÇÃO:

A visita do construtor ao local da obra é de suma importância, pois cabe a ele a responsabilidade pela execução dos serviços contratados sem alegação de desconhecimento em todo ou em partes da obra.

2.2 – MANTER NA OBRA OS SEGUINTES DOCUMENTOS:

A) Uma via do contrato;
B) Cópias dos projetos e detalhes de execução para uso exclusivo da fiscalização;
C) Registro das alterações regulares autorizadas;
D) Cronograma de execução devidamente atualizado;
E) Cópia do orçamento correspondente a obra;
F) Cópia da ART de execução da Obra.

2.3 – APRESENTAR QUADRO TÉCNICO:

A contratada deverá apresentar à contratante, antes do início de execução dos serviços, um comprovante que possua em seu quadro técnico na data da licitação, um profissional de nível superior reconhecido pelo CREA-CE, detentor de acervo técnico que comprove a execução de serviços semelhantes aos discriminados nesta especificação.

3.0 – CABE A CONTRATANTE:
3.1 – FORNECER PROJETOS:

A contratante fornecerá à construtora, mediante pedido por escrito, os projetos de arquitetura, urbanização e paisagismo, assim como os seus respectivos detalhes.

Antonio Loiola
Engenheiro Civil
CREA 061576349-9

3.2 – FISCALIZAR:

PDF Compressor Free Version

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A contratante efetuará fiscalização regular dos serviços através de técnicos da sua Equipe de Fiscalização, com autoridade para exercer toda e qualquer ação de controle de fiscalização dos serviços.

3.3 – CONSIDERAÇÕES GERAIS

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e especificações, deverá ser consultada a fiscalização.

Serão impugnados pela fiscalização todos os serviços executados em desacordo com as especificações e projetos.

A comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, e vice-versa, relativa à execução da obra, somente terão validade se efetuadas por escrito.

A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão novos, todos nacionais, comprovadamente a 1ª qualidade e satisfaçam rigorosamente as condições nesta especificação e obedecerão as prescrições das normas da ABNT. As expressões de "primeira qualidade" ou "similar" significa, quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo produto, essa graduação a ser utilizada será sempre a maior, e para que todo e qualquer "similar" possam ser utilizados, o construtor deverá consultar a FISCALIZAÇÃO por escrito, e em caso de aprovação ou desaprovação, esta também será comunicada por escrito.

3.4 – DISPOSIÇÕES GERAIS

Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, bem como as normas das concessionárias locais, código de obras, plano diretor do município e as presentes especificações.

Antonio Lucas Loiola
Engenheiro Civil
RA-Nº 0015762349-9

PDF Compressor Free Version

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS 175

OBRA: MODERNIZAÇÃO DE QUADRAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA, LOTES I E II.
LOCAL: ZONA RURAL, BARREIRA - CE.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 – SERVIÇOS A EXECUTAR:

1.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 – PLACA PADRÃO DE OBRA

A placa indicativa da obra deverá ser em chapa galvanizada montada em estrutura de madeira, pintada com tinta esmalte sintético, contendo as principais características do contrato, como nome da obra, órgão contratante e valor investido, conforme modelo estabelecido pelo governo federal. Suas dimensões deverão ser de 3,00m x 2,00m (base x altura), e deverá estar em local visível até o fim da obra.

1.1.2 - LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO

A locação deverá ser realizada com instrumentos de precisão pelo Engenheiro da Contratada, de acordo com a planta baixa, onde constam os pontos de referência, a partir dos quais prosseguirá o serviço sob sua responsabilidade. Havendo discrepâncias entre o projeto e as condições locais, tal fato deverá ser comunicado, por escrito, à Fiscalização, a qual procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.

A contratada manterá em perfeitas condições, toda e qualquer referência de nível – RN, e de alinhamento, o que permitirá reconstruir ou aferir a locação em qualquer tempo ou oportunidade. A ocorrência de erros na locação da obra acarretará a Contratada a obrigação de proceder, por sua conta, as demolições, modificações e reposições necessárias (a juízo da Fiscalização).

A aprovação da Fiscalização não exime o executante da responsabilidade sobre qualquer problema ou prejuízo causado por erro na localização de qualquer elemento construtivo do prédio. A execução destas demolições e correções não justifica atrasos no cronograma da obra nem a dispensa de eventuais multas ou outras sanções previstas em contrato. Será locado todas as áreas necessárias que serão construídas.

1.2 – MOVIMENTO DE TERRA

1.2.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito nesta especificação, todas as prescrições da NBR 6122. As escavações serão todas realizadas em material de 1ª categoria. Entende-se como material de 1ª categoria todo o depósito solto ou moderadamente coeso, tais como cascalhos, areias, siltes ou argilas, ou quaisquer de suas misturas, com ou sem componentes orgânicos, formados por agregação natural, que possam ser escavados com ferramentas de mão ou maquinaria convencional para esse tipo de trabalho. Considerar-se-á também 1ª categoria a fração de rocha, pedra solta e pedregulho que tenha, isoladamente, diâmetro igual ou inferior a 0,15m qualquer que seja o teor de umidade que apresente, e, em geral, todo o tipo de material que não possa ser classificado como de

PDF Compressor Free Version

2ª ou 3ª categoria. Antes de iniciar os serviços de escavação, deverá efetuar levantamento da área da obra que servirá como base para os levantamentos dos quantitativos efetivamente realizados.

Os trabalhos deveram se concentrar nas fundações dos vestiários, muro frontal e lateral esquerda, além, das muretas do entorna da quadra.

1.3 – FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

1.3.1 - ARMADURA CA-50 – 8,00mm e 10,0mm

Armadura CA-50 media (diâmetro de 8mm e 10,0mm) serão utilizadas essencialmente na fabricação das malhas, pilares e vigas. A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais caracteristicas da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto. As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

1.3.2 - ARMADURA CA-60 FINA D=5,0mm

Armadura CA-60 fina (diâmetro de 5,0mm) serão utilizadas essencialmente na fabricação dos estribos dos pilares e vigas. A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto. As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

1.3.3 – MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMAS DE PPILARES RETANGULARES COM REAPROVEITAMENTO

As fôrmas devem estar de acordo com o projeto executivo estrutural e as normas da ABNT. As fôrmas deverão ser confeccionadas com tábuas e sarrafos de pinho ou de outra madeira similar de 1" de espessura e largura compatível com cada uso, de boa qualidade, com poucos nós, isentas de empenamentos, desbitolamentos ou rachaduras. Na execução de painéis poderão ser utilizadas chapas resinadas de boa qualidade, com espessuras compatíveis com as dimensões das peças a concretar e com as dimensões e espaçamentos das travessas e demais peças de amarração. As fôrmas devem se adaptar exatamente às dimensões das peças da estrutura projetada, e devem ser construídas de modo

PDF Compressor Free Version

a não se deformarem sob a ação de cargas, das variações de temperatura e umidade. A execução das fôrmas e seus escoramentos devem garantir nivelamento, prumo, esquadro, paralelismo, alinhamento das peças e impedir o aparecimento de ondulações na superfície do concreto acabado; a CONTRATADA deve dimensionar os travamentos e escoramentos das fôrmas de acordo com os esforços e por meio de elementos de resistência adequada e em quantidade suficiente, considerando o efeito do adensamento.

1.3.6 - CONCRETO FCK=25MPa – PREPARO MECÂNICO

Deverá ter resistência a compressão igual ou superior ao fck de 25,0 mpa, com fator água – cimento igual ou inferior a 0,50 a resistência deverá ser verificada através de ensaios laboratoriais, especialmente pelo critério do rompimento de corpos de provas, nos prazos definidos para estes tipos de verificação, conforme recomenda as normas técnicas. O concreto a ser empregado será confeccionado na obra, preparada em betoneiras, elétricas, e com apurado controle tecnológico, o transporte e o lançamento serão em camada e vibrada mecanicamente, sendo inaceitável o uso de pancadas nas formas. Atenção especial deve ser dada às juntas de concretagem e de dilatação. A contratada obriga-se a ter o devido cuidado com a vibração do concreto quando da execução da concretagem evitando a segregação de seus agregados. A aplicação do concreto em qualquer elemento estrutural somente será admitida após a conferência criteriosa da correta disposição e dimensões de formas e armaduras, bem como a liberação do concreto após o ensaio de abatimento (slump-test). A qualidade da execução é de responsabilidade da contratada e consequentemente do seu responsável técnico, a dosagem do concreto (1:2,3:2,7- Cimento/Areia Média/Brita 1) com o uso de padiolas e ou latas de 18 litros, deve seguir um controle rigoroso para se atingir o fck estabelecido pelo projeto estrutural e planilha orçamentária.

1.4 – PISOS

1.4.1 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM

Os lastros de pisos serão executados com espessura mínima de 5 cm, para ser assentada o piso industrial. O piso será aplicado sobre uma camada de brita com 5,0 cm de espessura, sendo que a fiscalização fará a verificação, antes da execução do piso, para ver se não existem problemas de umidade.

1.4.2 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)

Para o piso da quadra optou por o piso industrial devido a sua maior durabilidade.

A execução segue as seguintes recomendações: argamassa composta de agregados de alta dureza, grande resistência à compressão e a abrasão. Deverá ser observada o alinhamento e nivelamento das fitas utilizadas nas juntas de dilatação. A primeira etapa da aplicação será o assentamento das juntas plásticas, nas dimensões de 27x3mm, conforme padrão recomendado pelo fabricante, e com argamassa no traço de 1:3 (cimento e areia grossa). Seguidamente deverá ser executada a base com argamassa de cimento e areia grossa no traço de 1:3, aplica-se então a camada final, constituída pela mistura dos agregados e cimento com uma espessura de 3cm. O polimento da superfície será executado com máquinas polimetrizes equipadas com esmeril.

1.4.3 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA

PDF Compressor Free Version

OBRA: MODERNIZAÇÃO DE QUADRAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA, LOTES I E II.
LOCAL: ZONA RURAL, BARREIRA - CE.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Para as calçadas. optou-se pelo assentamento de piso intertravado, a escolha se deu por motivos de estética e facilidade na hora de uma possível manutenção.

A pavimentação em piso articulado deverá ser executada em formato tipo tijolinho na cor cinza. A camada do solo para a pavimentação deverá ter compactação mínima de 98%. Acima, receberá um colchão areia, e posteriormente, o assentamento do piso.

1.4.4 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

Os alinhamentos do piso intertravado executadas nas calçadas de acesso, serão demarcados por meios-fios de concreto moldado no local, delimitando e definindo o contorno dos passeios, embelezando-a e definindo-a geometricamente conforme especificações técnicas e em locais definidos em projeto. As dimensões será de (1,00x0,35x0,15m) conforme apresentado no projeto e com resistência mínima à compressão de 13 Mpa. Assentado e rejuntado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, incluindo escavação e reaterro.

1.4.5 – LASTRO DE PÓ DE PEDRA

O lastro de pó pedra será utilizando para o assentamento do piso intertravado em camada de 10cm de altura, levando em conta a topografia local e caimentos indiciados pela equipe de fiscalização.

1.5 – PAREDES E PAINEIS

1.5.1 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)

Toda a parte de alvenaria será executada em tijolos cerâmico furado, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada e areia, com espessura de 10cm e de traco 1:2.8. Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares). Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

1.6 – REVESTIMENTOS

1.6.1 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Deverá ser executado chapisco nas alvenarias, traço de 1:3 (cimento e areia) para que haja aderência suficiente para a camada posterior. Antes de receber qualquer revestimento as áreas a serem revestidas serão limpas e molhadas.

1.6.2 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8

PDF Compressor Free Version

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Emboço Única em alvenarias, empregando argamassa de cimento e areia fina no traço 1:3, serão aplicados após a completa pega da argamassa da alvenaria e chapisco. Somente aplicado onde o acabamento final seja a aplicação de pintura. O acabamento da massa única será desempenado e esponjado proporcionando uma superfície lisa e uniforme para a aplicação da pintura.

1.6 – ESQUADRIAS E FERRAGENS

1.6.1 - PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM PORTA

O gradil utilizado será de arame galvanizado, com painéis de 2,50x2,43m em arame galvanizado de 5mm de diâmetro, malha de 200x50mm, poste com secção 60x40mm e altura de 2,030m. Será pintado com tinta poliéster e pintura eletrostática.

1.7 – COBERTURA

1.7.1 – ESTRUTURA METÁLICA

A estrutura Metálica da coberta do ginásio de esportes será executada com perfis em chapa de ferro de formato em "U", usados com linhas de terças, contraventos de ferro redondo de 5/16". Parafusos e demais acessórios de ferro galvanizados. A construção e montagem da estrutura devem obedecer rigorosamente ao projeto estrutural.

1.7.2 - TELHAMENTO EM TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA E=0,7MM

O telhamento será com telha em alumínio fixado na estrutura metálica em arco. O dimensionamento das telhas será decorrente do vão a vencer, procurando-se, alcançar com uma única peça evitando existência de junta transversal.

O recobrimento longitudinal será de um perfil observando sua parte superior na direção predominante do vento.

Os elementos de fixação devem ser de aluminios ou de aço galvanizado conforme NBR 7397. É proibido o emprego de elementos de fixação de cobre.

PDF Compressor Free Version

OBRA: MODERNIZAÇÃO DE QUADRAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA, LOTES I E II.
LOCAL: ZONA RURAL, BARREIRA - CE.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.8 – ÁGUAS PLUVIAIS

1.8.1- CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 24 DESENVOLVIMENTO 50cm

A calha galvanizada 24 desenvolvimento 33cm, a inclinação será de 1 cm de altura para cada metro de comprimento, para um bom fluxo do caminho das águas.

1.8.2 – TUBO E JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")

Todas as instalações deverão ser executadas por profissionais habilitados, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado. Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidas. Os tubos e conexões serão de PVC, sendo materiais de 1ª qualidade.

1.9 – PINTURA

1.9.1 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Será aplicado pintura manualmente com tinta letex PVA em paredes, sendo duas demãos. Tempo de secagem: de ½ hs a 2 hs (ao toque); de 3 hs a 6 hs (entre demãos); de 24 hs (de secagem final para ambientes internos; de 72 hs (de secagem final para ambientes externos) Rendimento por demão: de 30m²/galão a 45m²/galão, sobre reboco; de 40m²/galão a 55m²/galão, sobre massa corrida ou acrílica. Ferramentas: rolo de lã de carneiro, trincha e pincel. Os acessórios e ferramentas, imediatamente após o uso, deverão ser limpos com solvente recomendado pelo fabricante. Generalidades: quando uma película de tinta é aplicada, a água se evapora e as partículas de resina se juntam, mais ou menos completamente, para formar a película útil. As tintas emulsionáveis são fáceis de aplicar, não tem odor, não são inflamáveis e suas películas secas são fáceis de limpar. Os pigmentos poderão ser empregados até o máximo de uma bisnaga de 112cm³ para um galão de tinta látex. Eventuais manchas de óleo, graxa ou mofo precisam ser removidas com detergente à base de amônia e água a 5%, ou com solvente específico. As tintas serão rigorosamente agitadas dentro das latas e mais densos.

As orientações destacadas acima serviram tanto para as novas áreas construídas, assim como, para as paredes já existentes no muro do entorno dos ginásios.

1.9.2 – ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/ REVOLVER

Sobre as superfícies de ferro, preparadas com base zarcão para receber a pintura esmalte, serão aplicadas 2 demãos de tinta esmalte sintético cor preto das marcas de boa qualidade no mercado.

Após limpa com solvente embebido em estopa, a estrutura receberá demão de zarcão e esmalte sintético (com utilização de trincha) da marca de boa qualidade no mercado. A espessura final da base/pintura será de 50 micras. Será observada a uniformidade da pintura e o perfeito cobrimento da mesma.

PDF Compressor Free Version

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS. 184

OBRA: MODERNIZAÇÃO DE QUADRAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA, LOTES I E II.
LOCAL: ZONA RURAL, BARREIRA - CE.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.10 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Toda a instalação existente deverá ser removida e executada conforme projeto elétrico fornecido pelo Departamento Técnico da Prefeitura Municipal estando de acordo com as normas da estabelecidas pela Enel. O fornecimento da energia elétrica se dará através da concessionária pública – ENEL. Todos os materiais elétricos deverão ser de 1ª qualidade, linha atual de mercado. Cópia das notas fiscais dos equipamentos elétricos assim como os respectivos Termos de Garantia deverá ser entregue à Fiscalização, por ocasião do Recebimento Provisório.

Os aterramentos serão realizados através de hastes cobreadas tipo Copperweld diâmetro 20 mm x 2,4m e conector enterrado verticalmente no solo, pelo menos 50 centímetros, afastadas entre si de no mínimo igual à soma dos seus comprimentos; sendo interligadas por meio cabo de cobre nu formando uma "malha de aterramento".

A resistência de aterramento não poderá ser superior a 10 Ohms em qualquer época do ano, devendo-se acrescentar mais hastes tanto quanto necessárias.

Para proteção contra choques elétricos por contato indireto todos os circuitos serão dotados de condutor de proteção (PE).

O Esquema utilizado será o TN-S (condutor neutro e condutor terra distintos, conforme NBR 5410), com condutor de proteção (PE) disponível junto a cada aterramento.

Aprofundamento das hastes de aterramento através de emendas das mesmas à medida que vão sendo cravadas ou aumento das quantidades das hastes.

Melhoria das condições de aterramento através do aterramento quimico do solo com o uso de substâncias adequadas para tal fim.

A primeira medição do valor da resistência de terra será feita logo após a execução do aterramento e a outra, será feita quando da entrega da obra.

As medições serão efetuadas em dia no qual o solo se apresente seco, situação esta que é a mais favorável para o aterramento.

Os condutores serão cabos flexiveis, em cobre com isolamento termoplástico não halogenado, para 0,75kV, 70°C, tempera mole, encordoamento classe 5, bitola mínima de 2,5 mm².

Deverão ser do tipo ANTICHAMA, com baixa emissão de gases tóxicos e fumaça, possuirem gravadas em toda sua extensão as especificações de nome do fabricante, bitola, isolação, temperatura e certificado do INMETRO.

Não serão permitidas emendas nos condutores alimentadores dos quadros de distribuição, nos demais condutores as emendas e derivações serão somente no interior das caixas de passagens e derivações onde os condutores deverão ter seu isolamento reconstituído com fita isolante de auto-fusão.

Poderá ser empregado parafina ou talco industrial para auxiliar na enfiação dos condutores.

Os condutores só devem ser enfiados depois de completada a rede de eletrodutos e concluídos todos os serviços de construção que os possam danificar. A enfiação só deve ser iniciada após a

PDF Compressor Free Version

tubulação ser perfeitamente limpa e seca.

Impreterivelmente as cores dos condutores serão as seguintes:

Terra: verde;
Neutro: preto;
Retorno: branco;
Fase: vermelho;

Quando de instalação de cabos enterrados em banco de dutos, serão observadas a tensão máxima de puxamento e a curvatura admissível dos cabos.

Utilização de acessórios para instalação, tais como: alças, camisas de puxamento, e destorcedor, etc.

Os cabos, quando armazenados, terão suas duas extremidades devidamente seladas, mesmo que este tenha sido usado parcialmente.

Os lubrificantes usados quando do lançamento dos cabos dos dutos serão: sabão neutro, talco industrial e mica.

Não será permitido o uso de graxa como lubrificante para a finalidade acima mencionada.

As fitas isolantes (auto fusão) serão constituídas por uma tira plástica de PVC auto aderente.

Os fios e cabos condutores serão convenientemente identificados (em todas as caixas, quadros ou pontos terminais) com anéis plásticos, fabricados em PVC flexível nas cores amarela azul, branca, vermelha e laranja para identificação dos cabos serão usadas além dos anéis, porta - anéis, abraçadeiras plásticas e fita plástica.

Poderá ser empregado parafina ou talco industrial para auxiliar na enfiação dos condutores.

Os condutores só devem ser enfiados depois de completada a rede de eletrodutos e concluídos todos os serviços de construção que os possam danificar. A enfiação só deve ser iniciada após a tubulação ser perfeitamente limpa e seca.

As tomadas e interruptores serão do tipo embutir, em caixas de PVC, de primeira qualidade, chumbadas na alvenaria. Deverão ser instaladas tomadas 220 volts a 30 cm (saída baixa), 1,30m (saída média) e 2,20m (saída alta) do piso, conforme projeto específico. Em cada sala deverá ser instalada o número de tomadas conforme projeto elétrico, com três pinos com aterramento, de 1ª qualidade. Devem ser tomados cuidados para prevenir conexões indevidas entre plugues e tomadas que não sejam compatíveis. Em particular, quando houver e se houver circuitos de tomadas com diferentes tensões às tomadas fixas dos circuitos de tensão mais elevada, pelo menos, devem ser claramente marcadas com a tensão e elas providas. Essa marcação pode ser feita por placa ou adesivo, fixado no espelho. A distribuição das tomadas e interruptores será de acordo com o projeto fornecido pelo Departamento Técnico da Prefeitura Municipal.

A iluminação interna provida por luminárias em calhas chanfradas e lâmpadas fluorescentes (2 lâmpadas x 32W) com fundo refletor de alumínio alto brilho e com reator eletrônico de 220V fixadas na laje ou forro. Nos ambientes indicados em projeto serão instalados bocais e lâmpadas fluorescentes compactas. Os equipamentos de iluminação destinados a locais molhados ou úmidos devem ser especialmente concebidos para tal uso, não permitindo que a água se acumule nos condutores, portas-

PDF Compressor Free Version

lâmpada ou outras partes elétricas.

Deverá ser executados quadros de distribuição de energia para força e iluminação, com proteção dos circuitos por disjuntores e fio terra. Nos quadros de distribuição devem ser previsto espaços de reserva para ampliações futuras. O quadro de distribuição deve ser instalado e ser provido de identificação do lado externo, legível e não facilmente removível. Os quadros de distribuição devem ser entregues com a advertência, orientação da NBR 5410. A advertência pode vir de fábrica ou ser provida no local, antes de a instalação ser entregue aos usuários, e não deve ser facilmente removível.

1.11 – SERVIÇOES DIVERSOS

1.11.1 - ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE

Deverá ser adquirido estrutura metálica c/ tabelas de basquete.

a) Treliças metálicas, conforme detalhes do projeto estrutural;

b) Suporte móvel, com rodízios, dependendo do caso (ver projeto);

c) Tabela de basquete em chapa de resinado naval, com 35 mm de espessura, arrematada nas bordas com perfil "L" de ferro, pintada com fundo branco, tendo a demarcação em preto, com espessura de 50mm. É possível a aceitação de modelos prontos de mercado, desde que comprovadas suas dimensões oficiais e adequação ao uso externo;

d) Chapa metálica para fixação da tabela à treliça (ou suporte com rodízios), com espessura de 4mm, soldada no quadro com perfil "L" (mencionado no parágrafo "c"). Esta chapa será soldada na treliça metálica (ou suporte com rodízios);

e) Aro da cesta, com haste soldada em chapa a ser parafusada na tabela, sendo todo o conjunto em aço, pintado na cor laranja. O aro deverá vir acompanhado de rede no padrão oficial.

As treliças de suporte das tabelas de basquete serão móveis, para cima, possibilitando a prática de outros esportes sem interferência delas. A movimentação das treliças deverá ser realizada com a retirada dos dois parafusos inferiores, do conjunto de 4 parafusos que prendem cada treliça à placa chumbada na viga de concreto, constante no projeto estrutural. A movimentação geral será garantida por um conjunto de roldanas e catracas, disponíveis no mercado, as quais sustentarão o cabo de aço que prende as treliças, com as características a seguir ilustradas.

1.11.2 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL

Deverá ser adquirida um conjunto de trave para o futebol de salão, construído em tubos de ferro galvanizados de 2.1/2", com rede de nylon, nas dimensões do projeto

1.11.3 - ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY

a) Esperas de tubo de aço galvanizado, com diâmetro de aproximadamente 105 mm, encravadas em blocos de concreto, conforme detalhamento, devendo permitir encaixe o mais justo possível dos postes. No fundo do tubo deverão ser colocados 10 cm de brita;

PDF Compressor Free Version

OBRA: MODERNIZAÇÃO DE QUADRAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA, LOTES I E II.
LOCAL: ZONA RURAL, BARREIRA - CE.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

b) Poste em tubo galvanizado, com diâmetro de 100mm, com topo superior em chapa soldada, batente de chapa soldada de 1cm, conforme detalhamento. Deverão possuir argolas para fixação da rede, soldadas nos tubos.

c) Tampas em tubo galvanizado, com diâmetro e comprimento de 100mm, com topo superior fechado com chapa soldada de 110mm, para encaixe nas esperas quando não forem utilizados os postes para vôlei.

1.11.4 – ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA

O alambrado possuirá montantes verticais em tubo de ferro galvanizados com bitola de 2" (duas polegada) e montantes horizontais em tubo de ferro galvanizados com bitola de 2" (duas polegadas) altura de 2,20m nas partes atrás das traves e altura de 1,20 m nas laterais da quadra, chumbados em mureta de alvenaria com altura de 0,60m (sessenta centímetros), com montantes verticais a cada 3,00m (três metros) e travamentos nas extremidades, com aplicação de anti corrosivo (Zarcão), e pintura esmalte sintético brilhante cor azul. A tela metálica a ser utilizada será de arame galvanizado, malha 2" e fio 14 BWG e fixada nas extremidades dos tubos através amarração com arame galvanizado fio 14 BWG, conforme especificação em projeto.

1.12 – CERCA/GRADIL NYLOFOR

O gradil utilizado será de arame galvanizado, com painéis de 2,50x2,43m em arame galvanizado de 5mm de diâmetro, malha de 200x50mm, poste com secção 60x40mm e altura de 2,030m. Será pintado com tinta poliéster e pintura eletrostática.

1.13 - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

PDF Compressor Free Version

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A descida será interligada ao aterramento, e será composto por hastes de aterramento e cordoalha de cobre nu 35mm² e 50mm² para descida.

Antes de instalar o aterramento, deverá ser realizado um estudo das condições gerais do solo, através da técnica da Estratificação em camadas, a fim de se obter o maior número possivel de informações acerca do terreno e, então, implantar o sistema de aterramento;

As hastes de aterramento deverão ser instaladas no interior da caixa para inspeção do aterramento, de preferência, em solo úmido, não sendo permitida a sua colocação sob revestimento asfáltico, argamassa ou concreto, e em poços de abastecimento de água e fossas sépticas;

Não serão permitidas, em qualquer hipótese, emendas no cabo de descida. As conexões somente serão permitidas se forem feitas com conectores apropriados, garantindo perfeita condutibilidade do sistema. Nas conexões realizadas no solo, deverão ser empregadas soldas exotérmicas;

Caso a resistência do solo não atinja o valor ideal R<10Ω, o aterramento deverá ser melhorado através dos seguintes processos: hastes mais profundas; Tratamento químico com gel; tratamento com betonita; aberturas de cisternas de apoio. Porém NÃO é indicado o aumento indiscriminado do número de hastes de aterramento, pois este processo poderá comprometer outras variáveis consideradas no cálculo de um sistema de aterramento;

Recomenda-se também, vistorias preventivas após qualquer reforma, a qual possa, porventura, alterar o sistema proposto, comunicando o fato ao projetista para que o mesmo faça uma análise das referidas mudanças, no sentido de verificar a confiabilidade do sistema e, se for o caso, sugerir alterações e/ ou complementações no mesmo;

Todos os serviços a serem executados para este sistema deverão obedecer a melhor técnica vigente, enquadrando-se rigorosamente, dentro dos preceitos normativos da NBR-5419 da ABNT;

1.14 - LIMPEZA FINAL DA OBRA

Será removido todo o entulho do terreno, sendo ele cuidadosamente limpo e varrido. Durante o desenvolvimento da obra, será obrigatória a proteção dos pisos cerâmicos recém concluídos, nos casos em que a duração da obra ou a passagem obrigatória de operários exigir. Os pisos cerâmicos serão perfeitamente lavados de acordo com as especificações e após abundantemente enxaguados. Serão retirados e limpos todos os excessos de argamassa porventura existentes na alvenaria. Ainda, serão lavados aparelhos sanitários, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa. A proteção mínima consistirá da aplicação de uma demão de cera incolor; Salpicos de argamassa e tinta serão removidos com esponja de aço fina; lavagem final com água em abundância. A limpeza dos vidros far-se-á com esponja de aço, removedor e água. Os aparelhos sanitários serão limpos com esponja de aço, sabão e água. Os metais deverão ser limpos com removedor. É terminantemente proibido o uso de ácido muriático para lavagem de piso cerâmico, azulejos, calçadas em concreto e peças de ferro/metálicas. Todos os serviços de limpeza serão executados com o máximo de esmero e sem danificar ou prejudicar outras parles da obra. A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão apresentar funcionamento perfeito todas as instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de

PDF Compressor Free Version

serviços públicos: água, esgoto, luz e força. Também é obrigatória a verificação da vedação de caixilhos, inexistência de infiltrações, funcionamento de aparelhos sanitários, luminárias, inexistência de vazamento de água nas tubulações. Deverá ser feita a inspeção final com a participação conjunta da Contratada e da Fiscalização, produzindo-se o Relatório de Inspeção Final, no qual serão apontados todos os eventuais acertos ou complementos de serviços constantes no contrato.

PDF Compressor Free Version

Governo Municipal de Barreira

COMISSÃO DE LICITAÇÃO FLS 190

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA-CE
OBRA: MODERNIZAÇÃO DE QUADRAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA-CE, LOTE I E II
MUNICÍPIO: BARREIRA - CE
DATA: AGOSTO DE 2018
TABELAS: SINAPI DESONERADO JUN/2017 E SEINFRA 024.1 COM DESONERAÇÃO
BDI: 24,52%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	VLR UNIT S/ BDI	VLR UNIT C/ BDI	VLR PARCIAL	VLR TOTAL
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES						6.065,68
1.1	SINAPI	74077/002	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES	M2	939,40	3,64	4,53	4.255,48	
1.2	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	242,29	301,70	1.810,20	
2.0			MOVIMENTO DE TERRA						3.179,01
2.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	49,61	51,46	64,08	3.179,01	
3.0			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						24.097,26
3.1	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	35,21	241,98	301,31	10.609,13	
3.2	SINAPI	92412	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	96,39	59,19	73,70	7.251,34	
3.3	SINAPI	92777	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	KG	227,52	9,20	11,46	2.607,38	
3.4	SINAPI	92778	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	KG	66,36	7,46	9,29	616,48	
3.5	SINAPI	92775	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	KG	217,54	11,12	13,85	3.012,93	
4.0			PISO						100.592,34
4.1	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. AF_07_2016	M2	684,00	16,45	20,48	14.008,32	
4.2	SINAPI	72137	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO PLASTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	684,00	77,25	96,19	65.793,96	
4.3	SEINFRA	C3446	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA	M2	281,92	35,58	44,30	12.489,06	
4.4	SEINFRA	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M2	31,70	69,36	86,37	2.737,93	
4.4	SEINFRA	C4524	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	35,06	65,05	81,00	2.839,86	
4.4	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	75,31	29,04	36,16	2.723,21	
5.0			PAREDES E PAINEIS						4.097,94
5.1	SINAPI	87504	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	66,00	49,86	62,09	4.097,94	
6.0			REVESTIMENTO						4.208,16
6.1	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	132,00	2,90	3,61	476,52	
6.2	SINAPI	89173	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	M2	132,00	22,70	28,27	3.731,64	
							-	-	

Antonio Teixeira Loiola
Engenheiro Civil
RNP 061576349-9

PDF Compressor Free Version

Governo Municipal de Barreira

COMISSÃO DE LICITAÇÃO FLS 191

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA-CE
OBRA: MODERNIZAÇÃO DE QUADRAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA-CE, LOTE I E II
MUNICÍPIO: BARREIRA - CE
DATA: AGOSTO DE 2018
TABELAS: SINAPI DESONERADO JUN/2017 E SEINFRA 024.1 COM DESONERAÇÃO
BDI: 24,52%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	VLR UNIT S/ BDI	VLR UNIT C/ BDI	VLR PARCIAL	VLR TOTAL
7.0			**ESQUADRIAS E FERRAGENS**						4.666,62
7.1	SEINFRA	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	6,00	440,00	547,89	3.287,34	
7.2	SEINFRA	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	4,62	239,56	298,33	1.378,28	
							-	-	
8.0			**COBERTURA**						162.504,24
8.1	SEINFRA	C0815	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	M2	42,00	40,16	50,01	2.100,42	
8.2	SEINFRA	C1327	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m	M2	876,55	92,29	114,92	100.733,13	
8.3	SEINFRA	C4554	TELHAMENTO EM TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA E=0,7MM	M2	939,40	51,01	63,52	59.670,69	
9.0			**AGUAS PLUVIAS**						6.081,99
9.1	SINAPI	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	77,00	49,56	61,71	4.751,67	
9.2	SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	24,00	32,22	40,12	962,88	
9.3	SINAPI	89529	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL , DN 100MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	12,00	24,59	30,62	367,44	
10.0			**PINTURA**						22.345,15
10.1	SINAPI	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	9,24	19,02	23,68	218,80	
10.2	SEINFRA	C1281	ESMALTE SINTETICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	939,40	5,55	6,91	6.491,25	
10.3	SEINFRA	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	939,40	4,84	6,03	5.664,58	
10.4	SINAPI	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1.035,36	7,73	9,63	9.970,52	
11.0			**INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE**						12.823,98
11.1	SINAPI	74248/001	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METÁLICO 400W	UN	15,00	288,89	359,73	5.395,95	
11.2	SINAPI	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	518,14	645,19	645,19	
11.3	SINAPI	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	11,72	14,59	72,95	
11.4	SINAPI	74130/002	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	18,22	22,69	45,38	
11.5	SEINFRA	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2",4"X4"	UN	15,00	4,65	5,79	86,85	
11.6	SINAPI	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL , PVC, DN 25MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIDO E INSTALADO. AF_12/2015	M	238,00	7,73	9,63	2.291,94	
11.7	SEINFRA	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1.127,61	1.404,10	1.404,10	
11.8	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	513,90	4,04	5,03	2.584,92	
11.9	SINAPI	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,00	7,94	9,89	296,70	
12.0			**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA-SPDA**						16.257,04
12.1	SINAPI	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	70,00	9,61	11,97	837,90	
12.2	SINAPI	72930	CORDOALHA DE COBRE NU, INCLUSIVE ISOLADORES - 50,00 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	124,00	45,02	56,06	6.951,44	
12.3	SINAPI	72929	CORDOALHA DE COBRE NU, INCLUSIVE ISOLADORES - 35,00 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	98,00	36,82	45,85	4.493,30	
12.4	SINAPI	68069	HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,00M COM CONECTOR	UN	14,00	43,58	54,27	759,78	

Antonio Leonardo Silva Loiola
Engenheiro Civil
RNP: 0615763349-9

PDF Compressor Free Version

Governo Municipal de Barreira

COMISSÃO DE LICITAÇÃO FLS Nº 192

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA-CE
OBRA: MODERNIZAÇÃO DE QUADRAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA-CE, LOTE I E II
MUNICÍPIO: BARREIRA - CE
DATA: AGOSTO DE 2018
TABELAS: SINAPI DESONERADO JUN/2017 E SEINFRA 024.1 COM DESONERAÇÃO
BDI: 24,52%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	VLR UNIT S/ BDI	VLR UNIT C/ BDI	VLR PARCIAL	VLR TOTAL
12.5	SEINFRA	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	14,00	151,91	189,16	2.648,24	
12.6	SINAPI	72263	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00	16,44	20,47	102,35	
12.7	SINAPI	72262	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	14,00	12,24	15,24	213,36	
12.8		PROPRIA 003	CAIXA DE EQUALIZAÇAO DE POTÊNCIAS 200x200mm EM AÇO COM BARRAMENTO, E= 6,00MM	UN	1,00	201,31	250,67	250,67	
13.0			SERVIÇOS DIVERSOS						37.220,76
13.1	SEINFRA	C1347	ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,00	2.114,63	2.633,14	2.633,14	
13.2	SEINFRA	C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1,00	882,35	1.098,70	1.098,70	
13.3	SEINFRA	C1351	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	1,00	355,39	442,53	442,53	
13.4	SINAPI	74244/001	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	M2	252,90	92,81	115,57	29.227,65	
13.5	SINAPI	41595	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCACAO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	M	359,56	8,53	10,62	3.818,74	
14.0			MUROS E FECHAMENTOS						7.774,09
14.1	SEINFRA	C4726	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	23,75	262,87	327,33	7.774,09	
15.0			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO						2.952,34
15.1	SINAPI	83635	EXTINTOR INCÊNDIO TP PÓ QUÍMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	214,37	266,93	533,86	
15.2	SEINFRA	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	2,00	28,91	36,00	72,00	
15.3	SEINFRA	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	6,00	264,08	328,83	1.972,98	
15.4		PROPRIA 001	PLACA DE SINALIZAÇÃO ROTA DE FUGA	M2	12,00	20,00	24,90	298,80	
15.5		PROPRIA 002	PLACA INDICADORA DE SAÍDA	UN	3,00	20,00	24,90	74,70	
16.0			LIMPEZA FINAL						4.584,27
16.1	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL	M2	1.878,80	1,96	2,44	4.584,27	
								VL TOTAL SEM BDI	336.853,42
								VL TOTAL BDI (24,52%)	82.596,46
								VL TOTAL COM BDI	419.449,88

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R$ 419.449,88 (QUATROCENTOS E DEZENOVE MIL, QUATROCENTOS E QUARENTA E NOVE REAIS E OITENTA E OITO CENTAVOS).

Antonio Teixeira Loiola
Engenheiro Civil
RNP: 0025763349-9

Governo Municipal de
Barreira

OBRA: MODERNIZAÇÃO DE QUADRAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA-CE, LOTE I E II
DATA: AGOSTO DE 2018
TABELAS: SINAPI DESONERADO JUN/2017 E SEINFRA 024.1 COM DESONERAÇÃO
BDI: 24,52%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR R$	DIAS									
				%	30	%	60	%	90	%	120	%	150
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	1,45	6.065,68	100,00	6.065,68								
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	0,76	3.179,01	100,00	3.179,01								
3.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	5,74	24.097,26	100,00	24.097,26								
4.0	PISO	23,98	100.592,34	20,00	20.118,47	40,00	40.236,94	40,00	40.236,94				
5.0	PAREDES E PAINEIS	0,98	4.097,94			60,00	2.458,76	40,00	1.639,18				
6.0	REVESTIMENTO	1,00	4.208,16					40,00	1.683,26	60,00	2.524,90		
7.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	1,11	4.665,62							100,00	4.665,62		
8.0	COBERTURA	38,74	162.504,24			30,00	48.751,27	40,00	65.001,70	30,00	48.751,27		
9.0	AGUAS PLUVIAS	1,45	6.081,99							80,00	4.865,59	20,00	1.216,40
10.0	PINTURA	5,33	22.345,15			20,00	4.469,03	40,00	8.938,06	20,00	4.469,03	20,00	4.469,03
11.0	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE	3,06	12.823,98					30,00	3.847,19	60,00	7.694,39	10,00	1.282,40
12.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA-SPDA	3,88	16.257,04					30,00	4.877,11	60,00	9.754,22	10,00	1.625,70
13.0	SERVIÇOS DIVERSOS	8,87	37.220,76							20,00	7.444,15	80,00	29.776,61
14.0	MUROS E FECHAMENTOS	1,85	7.774,09							50,00	3.887,05	50,00	3.887,05
15.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	0,70	2.952,34							50,00	1.476,17	50,00	1.476,17
16.0	LIMPEZA FINAL	1,09	4.584,27									100,00	4.584,27
	VALOR SIMPLES	100,00	419.449,98	12,75	53.460,42	22,87	95.916,00	30,09	126.223,44	22,78	95.532,39	11,52	48.317,63
	VALOR ACUMULADO					35,62	149.376,42	65,71	275.599,86	88,49	371.132,25	100,01	419.449,87

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Antonio Luis Silva Loiola
Engenheiro Civil
CREA-CE 076349-9

PDF Compressor Free Version

PDF Compressor Free Version

Governo Municipal de
Barreira

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS
194

OBRA: MODERNIZAÇÃO DE QUADRAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA-CE, LOTE I E II
MUNICÍPIO: BARREIRA-CE
RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 061576349-9, CREA-CE 324400-D
FONTE: SINAPI 06/2017 - SEINFRA-24.1 DESONERADAS

Acordão 2622/2013- TCU (CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS)

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	Quartil 1 (%)	Quartil Médio (%)	Quartil 2 (%)	Adotado (%)
	Despesas Indiretas				
AC	Administração central	3,00	4,00	5,50	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59	1,23	1,39	0,59
R	Riscos	0,97	1,27	1,27	0,97
	TOTAL DE DESPESAS INDIRETAS				4,56
	Benefício				
S + G	Garantia/seguros	0,80	0,80	1,00	0,80
L	Lucro	6,16	7,40	8,96	6,16
	TOTAL DE BENEFICIOS				6,96
I	**Impostos**				
I1	PIS				0,65
I2	COFINS				3,00
I3	ISS				2,00
I4	CPRB (4,50%, Apenas quando tiver desoneração INSS)				4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS				10,15
	Bonificação e Despesas Indiretas - BDI				24,52

$$BDI = \frac{((1 + (AC/100)) \times (1 + (DF/100)) \times (1 + (R/100) \times (1 + (L/100)))}{(1 - (I1/100) + (I2/100) + (I3/100) + (I4/100))} - 1) \times 100$$

Antonio Ley Silva Loiola
Engenheiro Civil
RNP 061576349-9

PDF Compressor Free Version

Governo Municipal de Barreira

COMISSÃO DE LICITAÇÃO FLS Nº 195

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA-CE
OBRA: LOTE I-REFORMA DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COM A CONSTRUÇÃO DE COBERTURA NA LOCALIDADE DE LAGOA DO BARRO
MUNICÍPIO: BARREIRA - CE
DATA: AGOSTO DE 2018
TABELAS: SINAPI DESONERADO JUN/2017 E SEINFRA 024.1 COM DESONERAÇÃO
BDI: 24,52%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	VLR UNIT S/ BDI	VLR UNIT C/ BDI	VLR PARCIAL	VLR TOTAL
1.0			SERVICOS PRELIMINARES						6.065,68
1.1	SINAPI	74077/002	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVES DE GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES	M2	939,40	3,64	4,53	4.255,46	
1.2	SINAPI	74208/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	242,29	301,70	1.810,20	
2.0			MOVIMENTO DE TERRA						3.179,01
2.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	49,61	51,46	64,08	3.179,01	
3.0			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						24.097,26
3.1	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	35,21	241,98	301,31	10.609,13	
3.2	SINAPI	92412	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	98,39	59,19	73,70	7.251,34	
3.3	SINAPI	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	227,52	9,20	11,46	2.607,38	
3.4	SINAPI	92778	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	KG	66,38	7,46	9,29	616,48	
3.5	SINAPI	92775	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	KG	217,54	11,12	13,85	3.012,93	
4.0			PISO						100.692,34
4.1	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. AF_07_2016	M2	684,00	16,45	20,48	14.008,32	
4.2	SINAPI	72137	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO PLASTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	684,00	77,25	96,19	65.793,96	
4.3	SEINFRA	C344G	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA	M2	281,92	35,58	44,30	12.489,06	
4.4	SEINFRA	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M2	31,70	69,36	86,37	2.737,93	
4.4	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	35,06	65,05	81,00	2.839,86	
4.4	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	75,31	29,04	36,16	2.723,21	
5.0			PAREDES E PAINEIS						4.097,94
5.1	SINAPI	87504	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	66,00	49,86	62,09	4.097,94	
6.0			REVESTIMENTO						4.208,16
6.1	SINAPI	87876	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	132,00	2,90	3,61	476,52	
6.2	SINAPI	89173	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	M2	132,00	22,70	28,27	3.731,64	
							-	-	

Antonio Silva Loiola
Engenheiro Civil
CREA 0[illegible]/6349-9

PDF Compressor Free Version

Governo Municipal de Barreira

COMISSÃO DE LICITAÇÃO FLS Nº 196

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA-CE
OBRA: LOTE I-REFORMA DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COM A CONSTRUÇÃO DE COBERTURA NA LOCALIDADE DE LAGOA DO BARRO
MUNICÍPIO: BARREIRA - CE
DATA: AGOSTO DE 2018
TABELAS: SINAPI DESONERADO JUN/2017 E SEINFRA 024.1 COM DESONERAÇÃO
BDI: 24,52%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	VLR UNIT S/ BDI	VLR UNIT C/ BDI	VLR PARCIAL	VLR TOTAL
7.0			**ESQUADRIAS E FERRAGENS**						**4.665,52**
7.1	SEINFRA	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	6,00	440,00	547,89	3.287,34	
7.2	SEINFRA	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	4,62	239,58	298,33	1.378,28	
							-	-	
8.0			**COBERTURA**						**162.504,24**
8.1	SEINFRA	C0818	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	M2	42,00	40,16	50,01	2.100,42	
8.2	SEINFRA	C1327	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m	M2	876,55	92,29	114,92	100.733,13	
8.3	SEINFRA	C4554	TELHAMENTO EM TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA E=0,7MM	M2	936,40	51,01	63,52	59.670,69	
9.0			**AGUAS PLUVIAS**						**8.081,99**
9.1	SINAPI	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	77,00	49,56	61,71	4.751,67	
9.2	SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	24,00	32,22	40,12	962,88	
9.3	SINAPI	89529	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 100MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	12,00	24,59	30,62	367,44	
10.0			**PINTURA**						**15.249,57**
10.1	SINAPI	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	9,24	19,02	23,68	218,80	
10.2	SEINFRA	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVOLVER	M2	939,40	5,55	6,91	6.491,25	
10.3	SEINFRA	C2036	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVOLVER	M2	939,40	4,84	6,03	5.664,58	
10.4	SINAPI	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	296,54	7,73	9,63	2.874,94	
11.0			**INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE**						**12.823,98**
11.1	SINAPI	74246/001	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METÁLICO 400W	UN	15,00	288,89	359,73	5.395,95	
11.2	SINAPI	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	518,14	645,19	645,19	
11.3	SINAPI	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00	11,72	14,59	72,95	
11.4	SINAPI	74130/002	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	18,22	22,69	45,38	
11.5	SEINFRA	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2",4"X4"	UN	15,00	4,65	5,79	86,85	
11.6	SINAPI	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIDO E INSTALADO. AF_12/2015	M	238,00	7,73	9,63	2.291,94	
11.7	SEINFRA	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1.127,81	1.404,10	1.404,10	
11.8	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	513,90	4,04	5,03	2.584,92	
11.9	SINAPI	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,00	7,94	9,89	296,70	
12.0			**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA-SPDA**						**16.257,04**
12.1	SINAPI	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	70,00	9,61	11,97	837,90	
12.2	SINAPI	72930	CORDOALHA DE COBRE NU, INCLUSIVE ISOLADORES - 50,00 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	124,00	45,02	56,08	6.951,44	
12.3	SINAPI	72929	CORDOALHA DE COBRE NU, INCLUSIVE ISOLADORES - 35,00 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	98,00	36,82	45,85	4.493,30	
12.4	SINAPI	88089	HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,00M COM CONECTOR	UN	14,00	43,58	54,27	759,78	

Antonio Silva Loiola
Engenheiro Civil
CREA 0015763490

PDF Compressor Free Version

Governo Municipal de Barreira

COMISSÃO DE LICITAÇÃO FLS 197

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA-CE
OBRA: LOTE I-REFORMA DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COM A CONSTRUÇÃO DE COBERTURA NA LOCALIDADE DE LAGOA DO BARRO
MUNICÍPIO: BARREIRA - CE
DATA: AGOSTO DE 2018
TABELAS: SINAPI DESONERADO JUN/2017 E SEINFRA 024.1 COM DESONERAÇÃO
BDI: 24,52%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	VLR UNIT S/ BDI	VLR UNIT C/ BDI	VLR PARCIAL	VLR TOTAL
12.5	SEINFRA	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	14,00	151,91	189,16	2.648,24	
12.6	SINAPI	72263	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00	16,44	20,47	102,35	
12.7	SINAPI	72262	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	14,00	12,24	15,24	213,36	
12.8		PRÓPRIA 003	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTÊNCIAS 200x200mm EM AÇO COM BARRAMENTO, E= 6,00MM	UN	1,00	201,31	250,67	250,67	
13.0			**SERVIÇOS DIVERSOS**						**37.220,76**
13.1	SEINFRA	C1347	ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,00	2.114,83	2.633,14	2.633,14	
13.2	SEINFRA	C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1,00	882,35	1.098,70	1.098,70	
13.3	SEINFRA	C1351	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	1,00	355,39	442,53	442,53	
13.4	SINAPI	74244/001	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	M2	252,90	92,81	115,57	29.227,65	
13.5	SINAPI	41595	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCACAO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	M	359,58	8,53	10,62	3.818,74	
14.0			**MUROS E FECHAMENTOS**						**7.774,09**
14.1	SEINFRA	C4726	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	23,75	262,87	327,33	7.774,09	
15.0			**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO**						**2.952,34**
15.1	SINAPI	83635	EXTINTOR INCÊNDIO TP PÓ QUÍMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	214,37	266,93	533,86	
15.2	SEINFRA	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	2,00	28,81	36,00	72,00	
15.3	SEINFRA	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	6,00	264,08	328,83	1.972,98	
15.4		PRÓPRIA 001	PLACA DE SINALIZAÇÃO ROTA DE FUGA	M2	12,00	20,00	24,90	298,80	
15.5		PRÓPRIA 002	PLACA INDICADORA DE SAIDA	UN	3,00	20,00	24,90	74,70	
16.0			**LIMPEZA FINAL**						**2.292,14**
16.1	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL	M2	939,40	1,96	2,44	2.292,14	
								VL TOTAL SEM BDI	329.314,29
								VL TOTAL BDI (24,52%)	80.747,87
								VL TOTAL COM BDI	410.062,16

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R$ 410.062, 16 (QUATROCENTOS E DEZ MIL, SESSENTA E DOIS REAIS E DEZESSEIS CENTAVOS).

Antonio Silva Loiola
Engenheiro Civil
RNP 0025763JG

PDF Compressor Free Version

Governo Municipal de
Barreira

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS
Nº 198

OBRA: LOTE I - REFORMA DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COM A CONSTRUÇÃO DE COBERTURA
LOCAL: LAGOA DO BARRO
RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 081576349-9, CREA-CE 324400-D
FONTE: SINAPI 06/2017 - SEINFRA-24.1 DESONERADAS

Memorial de Cálculos e Quantitativos

SERVIÇOS PRELIMINARES

LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES

►	Larg (m)	x	Comp. (m)	=	Área (m²)	OBSERVAÇÃO
►	24,40	x	38,50	=	939,40	
			Total	=	939,40	

PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO

►	Larg (m)	x	Alt. (m)	=	Área (m²)	OBSERVAÇÃO
►	3,00	x	2,00	=	6,00	
			Total	=	6,00	

MOVIMENTO DE TERRA

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016

►	Larg (m)	x	Comp. (m)	x	Alt. (m)	x	Quant. (Unid)	=	Área (m²)	OBSERVAÇÃO
►	1,20	x	1,20	x	1,50	x	14,00	=	30,24	Sapatas
►	0,22	x	125,80	x	0,35	x	2,00	=	19,37	Vigas Baldrames
					Total		Total	=	49,61	

FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016

►	Larg (m)	x	Comp. (m)	x	Alt. (m)	x	Quant. (Unid)	=	Área (m²)	OBSERVAÇÃO
►	1,20	x	1,20	x	0,40	x	14,00	=	8,06	Sapatas
►	0,19	x	125,80	x	0,35	x	2,00	=	16,73	Vigas Baldrames
►	0,30	x	0,60	x	3,10	x	14,00	=	7,81	Pilares
►	0,09	x	0,15	x	0,60	x	28,00	=	0,23	Pilaretes Mureta
►	0,09	x	110,00	x	0,12	x	2,00	=	2,38	Vigas de amarração Mureta
					Total		Total	=	35,21	

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015

►	Larg (m)	x	Comp. (m)	x	Alt. (m)	x	Quant. (Unid)	=	Área (m²)	OBSERVAÇÃO
►	0,30	x	0,60	x	3,10	x	14,00	=	7,81	Pilares
►	0,35	x	125,80	-	-	x	2,00	=	88,06	Vigas Baldrames
►	0,15	x	0,60	-	-	x	28,00	=	2,52	Pilaretes (Tipo Sanduíche)
					Total		Total	=	98,39	

Antonio Ley Silva Loiola
Engenheiro Civil
RNP 081576349-9

PDF Compressor Free Version

Governo Municipal de
Barreira

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS 199

OBRA: LOTE I - REFORMA DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COM A CONSTRUÇÃO DE COBERTURA
LOCAL: LAGOA DO BARRO
RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 061576349-9, CREA-CE 324400-D
FONTE: SINAPI 06/2017 - SEINFRA-24.1 DESONERADAS

Memorial de Cálculos e Quantitativos

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

►	Comp. Linear (m)	x	Quant	x	Nº pilares /vigas	x	Peso especifico (m/kg)	=	Peso (kg)	OBSERVAÇÃO
►	1,48	x	22,00	x	2,00	x	0,395	=	25,72	Sapatas (Bitola 8,00mm)
►	37,00	x	4,00	x	2,00	x	0,395	=	116,92	Vigas Baldadrame (Bitola 8,00mm)
►	20,00	x	4,00	x	2,00	x	0,395	=	63,20	Vigas Baldadrame (Bitola 8,00mm)
►	0,75	x	4,00	x	40,00	x	0,395	=	47,40	Pilaretes Mureta (Bitola 8,00mm)
					Total		Total	=	227,52	

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

►	Comp. Linear (m)	x	Quant	x	Nº pilares /vigas	x	Peso especifico (m/kg)	=	Peso (kg)	OBSERVAÇÃO
►	2,00	x	6,00	x	14,00	x	0,395	=	66,36	Pilares (Bitola 10,00mm)
					Total		Total	=	66,36	

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

►	Comp. Linear (m)	x	Quant	x	Nº pilares /vigas	x	Peso especifico (m/kg)	=	Peso (kg)	OBSERVAÇÃO
►	1,10	x	257,00	x	2,00	x	0,154	=	87,07	Vigas Baldadrame (Bitola 5,00mm)
►	1,10	x	136,00	x	2,00	x	0,154	=	46,08	Vigas Baldadrame (Bitola 5,00mm)
►	2,00	x	16,00	x	14,00	x	0,154	=	68,99	Pilaretes Mureta (Bitola 5,00mm)
►	0,50	x	5,00	x	40,00	x	0,154	=	15,40	Pilaretes Mureta (Bitola 5,00mm)
					Total		Total	=	217,54	

PISO

LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. AF_07_2016

►	Larg (m)	x	Comp. (m)	=	Área (m^2)	OBSERVAÇÃO
►	19,00	x	36,00	=	684,00	
			Total	=	684,00	

PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO PLASTICAS E POLIMENTO MECANIZADO

►	Larg (m)	x	Comp. (m)	=	Área (m^2)	OBSERVAÇÃO
►	19,00	x	36,00	=	684,00	
			Total	=	684,00	

Antonio Ley Silva Loiola
Engenheiro Civil
RNP 061576349-9

PDF Compressor Free Version

Governo Municipal de
Barreira

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS
Nº 200

OBRA: LOTE I - REFORMA DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COM A CONSTRUÇÃO DE COBERTURA
LOCAL: LAGOA DO BARRO
RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 061576349-9, CREA-CE 324400-D
FONTE: SINAPI 06/2017 - SEINFRA-24.1 DESONERADAS

Memorial de Cálculos e Quantitativos

PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM. ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E

►	Larg (m)	x	Comp. (m)	=	Área (m²)	OBSERVAÇÃO
►	0,25	x	13,60	=	3,40	Direcional - Frente
►	0,25	x	19,71	=	4,93	Direcional - Frente
►	0,25	x	38,59	=	9,65	Direcional - lateral direita
►	0,25	x	36,84	=	9,21	Direcional - lateral Esquerda
►	0,25	x	20,71	=	5,18	Direcional - Fundos
►	0,25	x	10,75	=	2,69	Alerta
			Total	=	35,06	

PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA

►	Larg (m)	x	Comp. (m)	=	Área útil (m²)	OBSERVAÇÃO
►	4,98	x	23,75	=	118,28	Fundos
►	2,60	x	36,00	=	93,60	Lateral Direita
►	1,60	x	36,00	=	57,60	Lateral Esquerda
►	2,00	x	23,75	=	47,50	Frente
►				=	-35,06	Área destina a sinalização de acessibilidade
			Total	=	281,92	

LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA

►	Larg (m)	x	Comp. (m)	x	Esp. (m)	=	Vol. (m³)	OBSERVAÇÃO
►	4,98	x	23,75	x	0,10	=	11,83	Fundos
►	2,60	x	36,00	x	0,10	=	9,36	Lateral Direita
►	1,60	x	36,00	x	0,10	=	5,76	Lateral Esquerda
►	2,00	x	23,75	x	0,10	=	4,75	Frente
					Total	=	31,70	

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016

►	Quant.	x	Comp. (m)	=	Área (m²)	OBSERVAÇÃO
►	2,00	x	13,30	=	26,60	
►	1,00	x	8,88	=	8,88	
►	1,00	x	11,88	=	11,88	
►	1,00	x	23,95	=	23,95	
►	2,00	x	2,00	=	4,00	
			Total	=	75,31	

PAREDES E PAINEIS

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

►	Comp. (m)	x	Alt(m)	x	Quant.	=	Área (m²)	OBSERVAÇÃO
►	36,00	x	0,60	x	2,00	=	43,20	Mureta
►	19,00	x	0,60	x	2,00	=	22,80	Mureta
					Total	=	66,00	

Antonio Ley Silva Loiola
Engenheiro Civil
RNP 061576349-9

PDF Compressor Free Version

Governo Municipal de
Barreira

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS
Nº 201

OBRA: LOTE I - REFORMA DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COM A CONSTRUÇÃO DE COBERTURA
LOCAL: LAGOA DO BARRO
RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 061576349-9, CREA-CE 324400-D
FONTE: SINAPI 06/2017 - SEINFRA-24.1 DESONERADAS

Memorial de Cálculos e Quantitativos

REVESTIMENTO

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

►	Comp. (m)	x	Alt(m)	x	Quant.	=	Área (m²)		OBSERVAÇÃO
►	36,00	x	0,60	x	4,00	=	86,40	Mureta	
►	19,00	x	0,60	x	4,00	=	45,60	Mureta	
					Total	=	132,00		

(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014

►	Comp. (m)	x	Alt(m)	x	Quant.	=	Área (m²)		OBSERVAÇÃO
►	36,00	x	0,60	x	4,00	=	86,40	Mureta	
►	19,00	x	0,60	x	4,00	=	45,60	Mureta	
					Total	=	132,00		

ESQUADRIAS E FERRAGENS

PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM

►	Comp. (m)	x	Alt(m)	x	Quant.	=	Área (m²)		OBSERVAÇÃO
►	2,40	x	2,50	x	1,00	=	6,00	Entrada principal	
					Total	=	6,00		

PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS

►	Comp. (m)	x	Alt(m)	x	Quant.	=	Área (m²)		OBSERVAÇÃO
►	1,10	x	2,10	x	2,00	=	4,62	Saídas de emergência	
					Total	=	4,62		

COBERTURA

COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m

►	Larg (m)	x	Comp. (m)	x	Nº Pilares	=	Área (m²)	OBSERVAÇÃO
►	0,50	x	6,00	x	14,00	=	42,00	
					Total	=	42,00	

ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m

►	Larg (m)	x	Comp. (m)	=	Área (m²)	OBSERVAÇÃO
►	23,50	x	37,30	=	876,55	
			Total	=	876,55	

TELHAMENTO EM TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA E=0.7MM

►	Larg (m)	x	Comp. (m)	=	Área (m²)	OBSERVAÇÃO
►	24,40	x	38,50	=	939,40	
			Total	=	939,40	

Antonio Ley Silva Loiola
Engenheiro Civil
RNP: 061576349-9

PDF Compressor Free Version

Governo Municipal de
Barreira

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS
Nº 202

OBRA: LOTE I - REFORMA DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COM A CONSTRUÇÃO DE COBERTURA
LOCAL: LAGOA DO BARRO
RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 061576349-9, CREA-CE 324400-D
FONTE: SINAPI 06/2017 - SEINFRA-24.1 DESONERADAS

Memorial de Cálculos e Quantitativos

AGUAS PLUVIAS

CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016

►	Lado(unid)	x	Comp. (m)	=	Total (m)	OBSERVAÇÃO
►	2,00	x	38,50	=	77,00	
			Total	=	77,00	

TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014

►	Descidas	x	Comp. (m)	=	Total (m)	OBSERVAÇÃO
►	4,00	x	6,00	=	24,00	
			Total	=	24,00	

JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014

►	Descidas	x	Quant. (und)	=	Total (Und)	OBSERVAÇÃO
►	4,00	x	3,00	=	12,00	
			Total	=	12,00	

PINTURA

PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA

►	Comp. (m)	x	Alt(m)	x	Quant.	=	Área (m²)	OBSERVAÇÃO
►	1,10	x	2,10	x	4,00	=	9,24	Portas (SAIDAS DE EMERGÊNCIA)
					Total	=	9,24	

ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER

►	Larg (m)	x	Comp. (m)	=	Área (m²)	OBSERVAÇÃO
►	24,40	x	38,50	=	939,40	
			Total	=	939,40	

PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER

►	Larg (m)	x	Comp. (m)	=	Área (m²)	OBSERVAÇÃO
►	24,40	x	38,50	=	939,40	
			Total	=	939,40	

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

►	Comp. (m)	x	Alt(m)	x	Quant.	=	Área (m²)	OBSERVAÇÃO
►	36,00	x	0,60	x	4,00	=	86,40	Mureta
►	19,00	x	0,60	x	4,00	=	45,60	Mureta
►	56,35	x	2,20	x	1,00	=	123,97	Muro lado Direito
►	19,35	x	2,20	x	1,00	=	42,57	Muro Fundos
					Total	=	298,54	

Antonio Ley Silva Loiola
Engenheiro Civil
RNP 061576349-9

PDF Compressor Free Version

Governo Municipal de
Barreira

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS 203

OBRA: LOTE I - REFORMA DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COM A CONSTRUÇÃO DE COBERTURA
LOCAL: LAGOA DO BARRO
RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 061576349-9, CREA-CE 324400-D
FONTE: SINAPI 06/2017 - SEINFRA-24.1 DESONERADAS

Memorial de Cálculos e Quantitativos

INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE

REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METÁLICO 400W

►	Quant. (unid)	OBSERVAÇÃO
►	15,00	
Total =	15,00	

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO

►	Quant. (unid)	OBSERVAÇÃO
►	1,00	
Total =	1,00	

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

►	Quant. (unid)	OBSERVAÇÃO
►	5,00	
Total =	5,00	

DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO

►	Quant. (unid)	OBSERVAÇÃO
►	2,00	
Total =	2,00	

CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2",4"X4"

►	Quant. (unid)	OBSERVAÇÃO
►	15,00	
Total =	15,00	

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

►	Quant. (unid)	OBSERVAÇÃO
►	238,00	
Total =	238,00	

QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO

►	Quant. (unid)	OBSERVAÇÃO
►	1,00	
Total =	1,00	

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

►	Quant. (unid)	OBSERVAÇÃO
►	513,90	
Total =	513,90	

Antonio Ley Silva Loiola
Engenheiro Civil
RNP: 061576349-9

PDF Compressor Free Version

Governo Municipal de
Barreira

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS
Nº 204

OBRA: LOTE I - REFORMA DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COM A CONSTRUÇÃO DE COBERTURA
LOCAL: LAGOA DO BARRO
RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 061576349-9, CREA-CE 324400-D
FONTE: SINAPI 06/2017 - SEINFRA-24.1 DESONERADAS

Memorial de Cálculos e Quantitativos

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

►	Quant. (unid)	OBSERVAÇÃO
►	30,00	
Total =	30,00	

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA-SPDA

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

►	Quant. (unid)	OBSERVAÇÃO
►	70,00	14 Descidas, h=5m
Total =	70,00	

CORDOALHA DE COBRE NU, INCLUSIVE ISOLADORES - 50,00 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO

►	Quant. (unid)	OBSERVAÇÃO
►	124,00	Conforme projeto
Total =	124,00	

CORDOALHA DE COBRE NU, INCLUSIVE ISOLADORES - 35,00 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO

►	Quant. (unid)	OBSERVAÇÃO
►	98,00	14 Descidas, h=7m
Total =	98,00	

HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,00M COM CONECTOR

►	Quant. (unid)	OBSERVAÇÃO
►	14,00	
Total =	14,00	

CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO

►	Quant. (unid)	OBSERVAÇÃO
►	14,00	
Total =	14,00	

TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO

►	Quant. (unid)	OBSERVAÇÃO
►	5,00	
Total =	5,00	

Antonio Ley Silva Loiola
Engenheiro Civil
RNP: 061576349-9

PDF Compressor Free Version

Governo Municipal de
Barreira

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS 205

OBRA: LOTE I - REFORMA DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COM A CONSTRUÇÃO DE COBERTURA
LOCAL: LAGOA DO BARRO
RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 061576349-9, CREA-CE 324400-D
FONTE: SINAPI 06/2017 - SEINFRA-24.1 DESONERADAS

Memorial de Cálculos e Quantitativos

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

►	Quant. (unid)	OBSERVAÇÃO
►	14,00	
Total =	14,00	

CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTÊNCIAS 200x200mm EM AÇO COM BARRAMENTO, E= 6,00MM

►	Quant. (unid)	OBSERVAÇÃO
►	1,00	
Total =	1,00	

SERVIÇOS DIVERSOS

ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE

►	Quant. (unid)	OBSERVAÇÃO
►	1,00	
Total =	1,00	

ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL

►	Quant. (unid)	OBSERVAÇÃO
►	1,00	
Total =	1,00	

ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY

►	Quant. (unid)	OBSERVAÇÃO
►	1,00	
Total =	1,00	

PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCACAO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA

►	Comp. Linear (m)	x	Alt. (m)	x	Lados	=	Área (m²)	OBSERVAÇÃO
►	24,40	x	3,00	x	2,00	=	146,40	Fundos
►	1,50	x	1,00	x	4,00	=	6,00	Laterais próxima aos gols
►	1,50	x	1,00	x	2,00	=	3,00	Ligação entre laterais e fundo dos gols
►	32,50	x	1,50	x	2,00	=	97,50	Laterais
			Total	=	2,00	=	252,90	

SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR

►	Comp. Linear (m)	OBSERVAÇÃO
►	359,58	Demarcação das quadras de Voley, Futsal e Basquete
Total =	359,58	

Antonio Ley Silva Loiola
Engenheiro Civil
RNP 061576349-9

PDF Compressor Free Version

Governo Municipal de
Barreira

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS
Nº 206

OBRA: LOTE I - REFORMA DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COM A CONSTRUÇÃO DE COBERTURA
LOCAL: LAGOA DO BARRO
RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 061576349-9, CREA-CE 324400-D
FONTE: SINAPI 06/2017 - SEINFRA-24.1 DESONERADAS

Memorial de Cálculos e Quantitativos

MUROS E FECHAMENTOS

CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2.03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

►	Comp. Linear (m)	OBSERVAÇÃO
►	23,75	Entrada da Quadra
Total =	23,75	

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

EXTINTOR INCÊNDIO TP PÓ QUÍMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

►	Quant. (unid)	OBSERVAÇÃO
►	2,00	
Total =	2,00	

SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR

►	Quant. (unid)	OBSERVAÇÃO
►	2,00	
Total =	2,00	

LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA

►	Quant. (unid)	OBSERVAÇÃO
►	6,00	
Total =	6,00	

PLACA DE SINALIZAÇÃO ROTA DE FUGA

►	Quant. (unid)	OBSERVAÇÃO
►	12,00	
Total =	12,00	

PLACA INDICADORA DE SAIDA

►	Quant. (unid)	OBSERVAÇÃO
►	3,00	
Total =	3,00	

LIMPEZA FINAL

LIMPEZA FINAL

►	Larg (m)	x	Comp. (m)	=	Área (m²)	OBSERVAÇÃO
►	24,40	x	38,50	=	939,40	
			Total	=	939,40	

Antonio Ley Silva Loiola
Engenheiro Civil
RNP 061576349-9

PDF Compressor Free Version

Governo Municipal de
Barreira

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
PLS
Nº 207

OBRA: LOTE I - REFORMA DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COM A CONSTRUÇÃO DE COBERTURA
LOCAL: LAGOA DO BARRO
RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 061578349-9, CREA-CE 324400-D
FONTE: SINAPI 06/2017 - SEINFRA-24.1 DESONERADAS

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

C3446 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2381	PEDREIRO	H	0,5000	7,2000	3,6000
I2543	SERVENTE	H	0,7500	4,8800	3,6600
				Total:	7,2600
MATERIAIS					
I6231	TIJOLINHO K317 (19,9 X 10 X 4)cm - CINZA	UN	51,0000	0,4314	22,0014
				Total:	22,0014
				Total Simples:	**29,26**
				Encargos Sociais:	**6,32**
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**35,58**

C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	1,3000	4,8800	6,3440
				Total:	6,3440
MATERIAIS					
I0106	AREIA GROSSA	M3	1,1500	50,0000	57,5000
				Total:	57,5000
				Total Simples:	**63,84**
				Encargos Sociais:	**5,52**
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**69,36**

C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I1328	LADRILHISTA	H	1,6000	7,2000	11,5200
I2543	SERVENTE	H	1,2500	4,8800	6,1000
				Total:	17,6200
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	46,0000	0,8372
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,7300	0,7400	2,0202
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,8000	0,5000	1,4000
I8623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC ESP. 3cm	M2	1,1000	25,3100	27,8410
				Total:	32,0984
				Total Simples:	**49,72**
				Encargos Sociais:	**15,33**
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**65,05**

Antonio Ley Silva Loiola
Engenheiro Civil
RNP: 061578349-9

PDF Compressor Free Version

Governo Municipal de
Barreira

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS
Nº 208

OBRA: LOTE I - REFORMA DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COM A CONSTRUÇÃO DE COBERTURA

LOCAL: LAGOA DO BARRO

RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 061576349-9, CREA-CE 324400-D

FONTE: SINAPI 06/2017 - SEINFRA-24.1 DESONERADAS

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

C4557 - PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM - M2

MATERIAIS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I8437	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1,0000	440,0000	440,0000
				Total:	440,0000
				Total Simples:	**440,00**
				Encargos Sociais:	**0,00**
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**440,00**

C1958 - PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,5000	7,2000	10,8000
I2543	SERVENTE	H	2,5000	4,8800	12,2000
				Total:	23,0000
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0072	50,0000	0,3600
I0208	BATENTE DE FERRO	M	2,5000	17,9000	44,7500
I0441	CAL HIDRATADA	KG	0,4900	0,7400	0,3626
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,0300	0,5000	1,0150
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	1,7800	5,9000	10,5020
I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	0,5900	52,5000	30,9750
I1704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	M2	1,0000	108,6000	108,6000
				Total:	196,5646
				Total Simples:	**219,56**
				Encargos Sociais:	**20,02**
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**239,58**

C0818 - COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0037	AJUDANTE	H	0,6800	5,6000	3,8080
I1530	MONTADOR	H	0,7800	7,2000	5,6160
				Total:	9,4240
MATERIAIS					
I0824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE ACO	KG	4,9000	4,6000	22,5400
				Total:	22,5400
				Total Simples:	**31,96**
				Encargos Sociais:	**8,20**
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**40,16**

Antonio Ley Silva Loiola
Engenheiro Civil
RNP 061576349-9

PDF Compressor Free Version

Governo Municipal de
Barreira

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS
Nº 209

OBRA: LOTE I - REFORMA DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COM A CONSTRUÇÃO DE COBERTURA

LOCAL: LAGOA DO BARRO

RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 061578349-9, CREA-CE 324400-D

FONTE: SINAPI 06/2017 - SEINFRA-24.1 DESONERADAS

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

C1327 - ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0037	AJUDANTE	H	1,6500	5,6000	9,2400
I1530	MONTADOR	H	1,9000	7,2000	13,6800
				Total:	22,9200
MATERIAIS					
I0824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE ACO	KG	11,1800	4,6000	51,4280
				Total:	51,4280
				Total Simples:	**74,35**
				Encargos Sociais:	**19,94**
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**94,29**

C4554 - TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I1530	MONTADOR	H	0,3000	7,2000	2,1600
I2543	SERVENTE	H	0,3000	4,8800	1,4640
				Total:	3,6240
MATERIAIS					
I1215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	UN	3,0000	1,8200	5,4600
I1920	TALA DE AJUSTE	UN	3,0000	0,2700	0,8100
I8434	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	1,0000	39,9600	39,9600
				Total:	46,2300
				Total Simples:	**49,85**
				Encargos Sociais:	**3,16**
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**53,01**

C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,0700	5,6000	0,3920
I2395	PINTOR	H	0,1300	7,2000	0,9360
				Total:	1,3280
MATERIAIS					
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0330	10,4600	0,3452
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,1760	12,0000	2,1120
I1346	LIXA PARA FERRO	UN	0,2750	2,2300	0,6133
				Total:	3,0705
				Total Simples:	**4,40**
				Encargos Sociais:	**1,15**
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**5,55**

Antonio Leysilva Loiola
Engenheiro Civil
RNP 061578349-9

PDF Compressor Free Version

Governo Municipal de
Barreira

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS 210

OBRA: LOTE I - REFORMA DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COM A CONSTRUÇÃO DE COBERTURA
LOCAL: LAGOA DO BARRO
RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 061576349-9, CREA-CE 324400-D
FONTE: SINAPI 06/2017 - SEINFRA-24.1 DESONERADAS

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

C2038 - PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER - M2

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,0400	5,6000	0,2240
I2395	PINTOR	H	0,0800	7,2000	0,5760
				Total:	0,8000
MATERIAIS					
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0110	10,4800	0,1151
I1346	LIXA PARA FERRO	UN	0,2750	2,2300	0,6133
I1737	PRIMER SINTÉTICO	L	0,1320	19,8100	2,6149
				Total:	3,3433
				Total Simples:	**4,14**
				Encargos Sociais:	**0,70**
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**4,84**

C0621 - CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2",4"X4" - UN

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1500	5,6000	0,8400
I2312	ELETRICISTA	H	0,1500	7,2000	1,0800
				Total:	1,9200
MATERIAIS					
I0419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UN	1,0000	1,0600	1,0600
				Total:	1,0600
				Total Simples:	**2,98**
				Encargos Sociais:	**1,67**
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**4,65**

C2090 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - UN

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,8000	5,6000	26,8800
I2312	ELETRICISTA	H	4,8000	7,2000	34,5600
				Total:	61,4400
MATERIAIS					
I0128	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,0000	0,8200	2,4600
I0285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,0000	0,9600	2,8800
I0336	CABO COBRE NU 25MM2	M	2,0000	8,0500	16,1000
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	1,0000	4,3300	4,3300
I0436	CAIXA TIPO 'J' 50X80X27CM	UN	1,0000	74,3100	74,3100
I0551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	UN	1,0000	315,7100	315,7100
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	2,3500	2,3500
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	M	1,5000	2,2000	3,3000
I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1,0000	48,3700	48,3700
I1720	POSTE DE CONCRETO 8MX300KG	UN	1,0000	542,9000	542,9000
				Total:	1.012,7100
				Total Simples:	**1.074,15**
				Encargos Sociais:	**53,46**
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**1.127,61**

Antonio Ley Silva Loiola
Engenheiro Civil
RNP 061576349-9

PDF Compressor Free Version

Governo Municipal de
Barreira

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS
Nº 211

OBRA: LOTE I - REFORMA DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COM A CONSTRUÇÃO DE COBERTURA
LOCAL: LAGOA DO BARRO
RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 061576349-9, CREA-CE 324400-D
FONTE: SINAPI 06/2017 - SEINFRA-24.1 DESONERADAS

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

C2459 - TERMINAL DE PRESSÃO P/ VERGALHÕES DE COBRE 3/8" - UN

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2000	5,6000	1,1200
I2312	ELETRICISTA	H	0,2000	7,2000	1,4400
				Total:	2,5600
MATERIAIS					
I2072	TERMINAL PARA VERGALHÃO DE COBRE 3/8'	UN	1,0000	20,0000	20,0000
				Total:	20,0000
				Total Simples:	**22,56**
				Encargos Sociais:	**2,23**
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**24,79**

C1347 - ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE - CJ

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I1139	ESTRUTURA METALICA P/ BASQUETE	CJ	1,0000	1.715,8900	1.715,8900
I1911	TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,0000	404,4100	404,4100
				Total:	2.120,1000
SERVIÇOS					
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0865	222,4835	19,2448
				Total:	19,2448
				Total Simples:	**2.139,34**
				Encargos Sociais:	**3,29**
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**2.142,63**

C1349 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL - CJ

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I1137	ESTRUTURA METALICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1,0000	882,3500	882,3500
				Total:	882,3500
				Total Simples:	**882,35**
				Encargos Sociais:	**0,00**
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**882,35**

C1351 - ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY - CJ

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I1140	ESTRUTURA METALICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	1,0000	355,3900	355,3900
				Total:	355,3900
				Total Simples:	**355,39**
				Encargos Sociais:	**0,00**
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**355,39**

Antonio Ley Silva Loiola
Engenheiro Civil
RNP 061576349-9

PDF Compressor Free Version

Governo Municipal de
Barreira

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Nº 212

OBRA: LOTE I - REFORMA DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COM A CONSTRUÇÃO DE COBERTURA
LOCAL: LAGOA DO BARRO
RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 061576349-9, CREA-CE 324400-D
FONTE: SINAPI 06/2017 - SEINFRA-24.1 DESONERADAS

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

C4726 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - M

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I9040	PAINEL NYLOFOR 2,03M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 5,00MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	0,4000	476,6700	190,6680
I9046	POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,50M -	UN	0,4000	83,3800	33,3520
I9048	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU	UN	2,4000	3,5000	8,4000
I9049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL	M2	2,0300	15,0000	30,4500
				Total:	262,8700
				Total Simples:	262,87
				Encargos Sociais:	0,00
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	262,87

C4394 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - UN

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2312	ELETRICISTA	H	0,5000	7,2000	3,6000
I2543	SERVENTE	H	0,5000	4,8800	2,4400
				Total:	6,0400
MATERIAIS					
I8246	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	1,0000	252,7800	252,7800
				Total:	252,7800
				Total Simples:	258,82
				Encargos Sociais:	5,26
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	264,08

C4649 - SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR - UN

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8000	5,6000	4,4800
I2395	PINTOR	H	1,5000	7,2000	10,8000
				Total:	15,2800
MATERIAIS					
I2084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	L	0,0300	11,0000	0,3300
				Total:	0,3300
				Total Simples:	15,61
				Encargos Sociais:	13,30
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	28,91

PROPRIA/001 - Placa de sinalização de rota de fuga - UNID

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
MERCADO	PLACA SE SINALIZAÇÃO EM PVC (316X158)CM -ROTA DE FUGA	UNID	1,0000	20,0000	20,0000
				Total:	20,0000
				Total Simples:	20,00
				Encargos Sociais:	0,00
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	20,00

Antonio Ley Silva Loiola
Engenheiro Civil
RNP 061576349-9

PDF Compressor Free Version

Governo Municipal de
Barreira

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS 213

OBRA: LOTE I - REFORMA DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COM A CONSTRUÇÃO DE COBERTURA

LOCAL: LAGOA DO BARRO

RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 061576349-9, CREA-CE 324400-D

FONTE: SINAPI 06/2017 - SEINFRA-24.1 DESONERADAS

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

PROPRIA/002 - PLACA INDICADORA DE SAÍDA - UNID

MATERIAIS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MERCADO	PLACA SE SINALIZAÇÃO EM PVC (316X158)CM -SAÍDA DE EMERGENCIA	UNID	1,0000	20,0000	20,0000

Total:	20,0000
Total Simples:	**20,00**
Encargos Sociais:	**0,00**
Valor BDI:	**0,00**
Valor Geral:	**20,00**

PROPRIA/003 - Caixa de equalização de potências 200x200mm em aço com barramento, e= 6 mm - UNID

MATERIAIS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MERCADO	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAS 200X200MM EM AÇO COM BARRAMENTO EXPESSURA 6MM	UNID	1,0000	201,3100	201,3100

Total:	201,3100
Total Simples:	**201,31**
Encargos Sociais:	**0,00**
Valor BDI:	**0,00**
Valor Geral:	**201,31**

Antonio Ley Silva Loiola
Engenheiro Civil
RNP Nº 061576349-9

PDF Compressor Free Version

Governo Municipal de
Barreira

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS
Nº 214

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA-CE
OBRA: MODERNIZAÇÃO DE QUADRAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA-CE, LOTE I E II
MUNICÍPIO: BARREIRA - CE
TABELAS: SINAPI DESONERADO JUN/2017 E SEINFRA 024.1 COM DESONERAÇÃO
BDI: 24,52%

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 24.1			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	**ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS**	**16,80**	**16,80**
	GRUPO B		
B1	Descanso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feriados	3,72	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91	0,69
B4	13º Salário	10,92	8,33
B5	Lincença Paternidade	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,65	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	10,42	7,96
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
B	**ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A**	**46,45**	**17,71**
	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,35	4,85
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15	0,11
C3	Férias Indenizadas	3,56	2,72
C4	Depósito Rescisão Sem Justa causa	4,84	3,69
C5	Indenização Adicional	0,53	0,41
C	**ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A**	**15,43**	**11,78**
	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,80	2,98
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do	0,53	0,41
D	**REINCIDÊNCIA DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO**	**8,33**	**3,39**
	TOTAL(A+B+C+D)	**87,01**	**49,68**
Fonte: SEINFRA			

Antonio Lucena Loiola
Engenheiro Civil
RNP 0615763949-9

PDF Compressor Free Version

Governo Municipal de
Barreira

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS
Nº 215

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA-CE
OBRA: MODERNIZAÇÃO DE QUADRAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA-CE, LOTE I E II
MUNICÍPIO: BARREIRA - CE
TABELAS: SINAPI DESONERADO JUN/2017 E SEINFRA 024.1 COM DESONERAÇÃO
BDI: 24,52%

CEARÁ - VIGENCIA APARTIR DE 08/2017

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA C/ DESONERAÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
	GRUPO A		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%
	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	Não incide
B2	Feriados	3,71	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,70%
B4	13º Salário	10,97	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,66	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09%
B9	Férias Gozadas	11,61%	8,55
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%
B	Total	47,33	18,29
	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,07	5,37
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,17%	0,13%
C3	Férias Indenizadas	3,17	2,41
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,01	3,81
C5	Indenização Adicional	0,59	0,45
C	Total	16,01	12,17
	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,95	3,07
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,59	0,45
D	Total	8,54	3,52
	TOTAL(A+B+C+D)	88,68	50,78

Antonio Silva Loiola
Engenheiro Civil
RNP Nº 076349-9

PDF Compressor Free Version

Governo Municipal de Barreira

COMISSÃO DE LICITAÇÃO FLS 216 Nº

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA-CE
OBRA: LOTE II-PINTURA DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA NA LOCALIDADE DE CÓRREGO
MUNICÍPIO: BARREIRA - CE
DATA: AGOSTO DE 2018
TABELAS: SINAPI DESONERADO JUN/2017 E SEINFRA 024.1 COM DESONERAÇÃO
BDI: 24,52

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	VLR UNIT S/ BDI	VLR UNIT C/ BDI	VLR PARCIAL	VLR TOTAL
1.0			PINTURA						7.095,58
1.1	SINAPI	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	736,82	7,73	9,63	7.095,58	
2.0			LIMPEZA FINAL						2.292,14
2.1	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL	M2	939,40	1,96	2,44	2.292,14	
								VL TOTAL SEM BDI	7.536,84
								VL TOTAL BDI (24,52%)	1.850,88
								VL TOTAL COM BDI	9.387,72

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R$ 9.387,72 (NOVE MIL, TREZENTOS E OITENTA E SETE REAIS E SETENTA E DOIS CENTAVOS).

Antonio Oliveira Loiola
Engenheiro Civil
CREA Nº 076949-9

PDF Compressor Free Version

Governo Municipal de
Barreira

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS 217

OBRA: LOTE II-PINTURA DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA NA LOCALIDADE DE CÓRREGO
LOCAL: CÓRREGO
RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 061576349-9, CREA-CE 324400-D
FONTE: SINAPI 06/2017 - SEINFRA-24.1 DESONERADAS

Memorial de Cálculos e Quantitativos

PINTURA

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

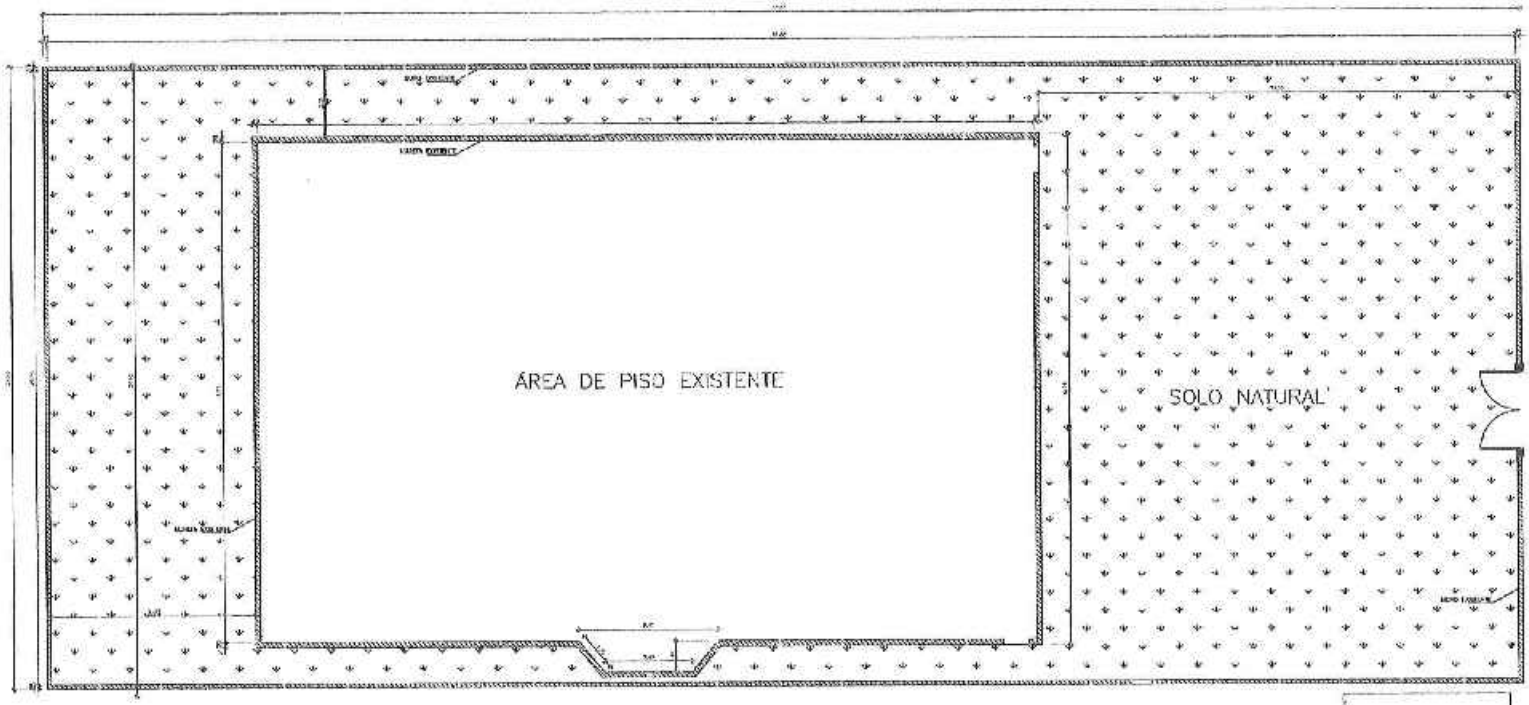
►	Comp. (m)	x	Alt(m)	x	Quant.	=	Área (m²)	OBSERVAÇÃO
►	44,48	x	2,60	x	1,00	=	115,65	Mureta
►	44,48	x	2,60	x	2,00	=	231,30	Mureta
►	23,60	x	2,60	x	4,00	=	245,44	Muro-Fundos dos gols
►	38,28	x	0,62	x	4,00	=	94,93	Muretas Laterais
►	19,96	x	0,62	x	4,00	=	49,50	Muretas Fundos Gols
					Total	=	736,82	

LIMPEZA FINAL

LIMPEZA FINAL

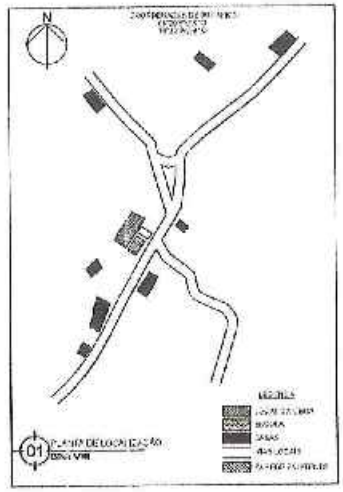
►	Larg (m)	x	Comp. (m)	=	Área (m²)	OBSERVAÇÃO
►	24,40	x	38,50	=	939,40	
			Total	=	939,40	

Antonio Ley Silva Loiola
Engenheiro Civil
RNP 061576349-9



ÁREA DA OBRA: 630,97m²
ÁREA TOTAL: 1.362,43m²

01 PLANTA BAIXA ATUAL
ESCALA: 1/100



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
PCS

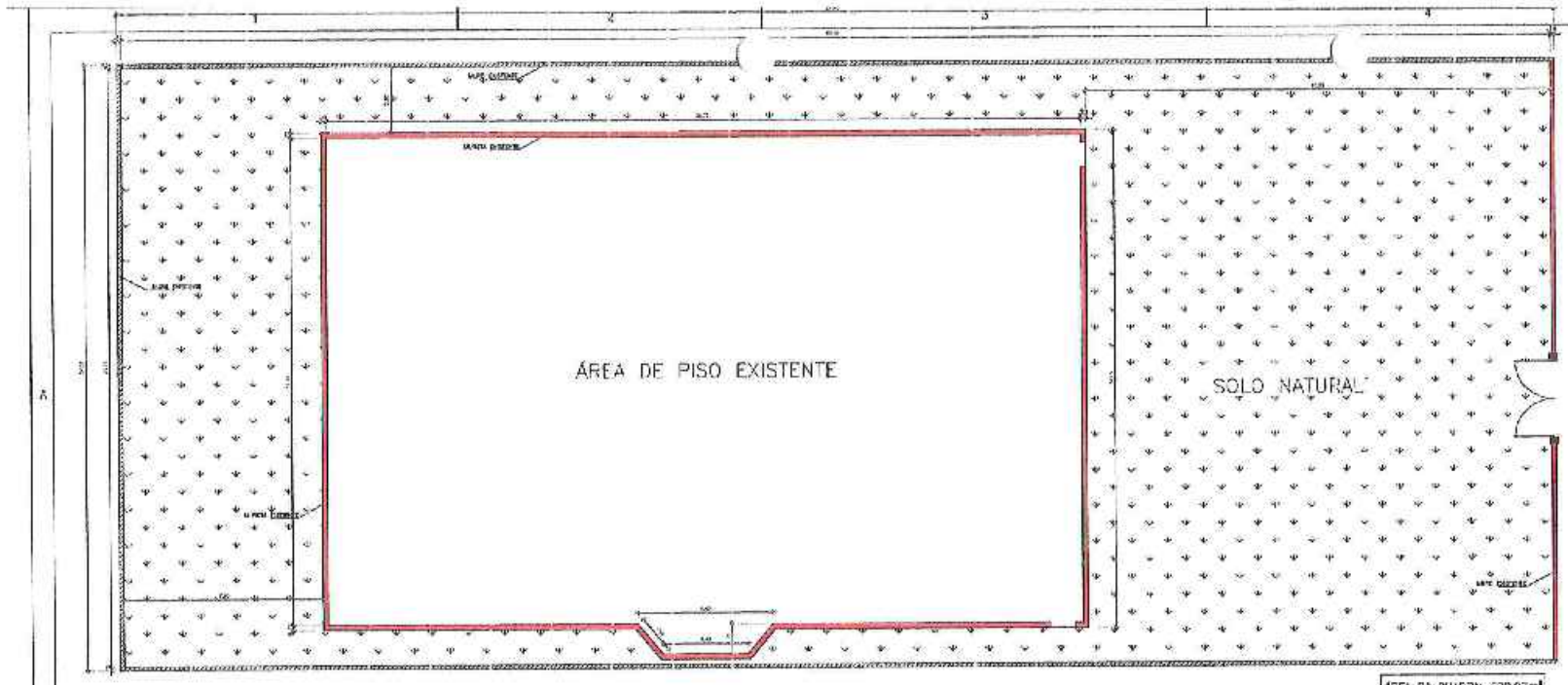
Amarildo Lopes Silva Loiola
Engenheiro Civil
RMP nº 2576349-9

SOMA
ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

PROJETO ARQUITETÔNICO

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO E BAIXA		
ESCALA: INDICADA		PRANCHA: A1
		DATA: 02/07/2017
		REVISÃO: 00/00/2018
		01/05

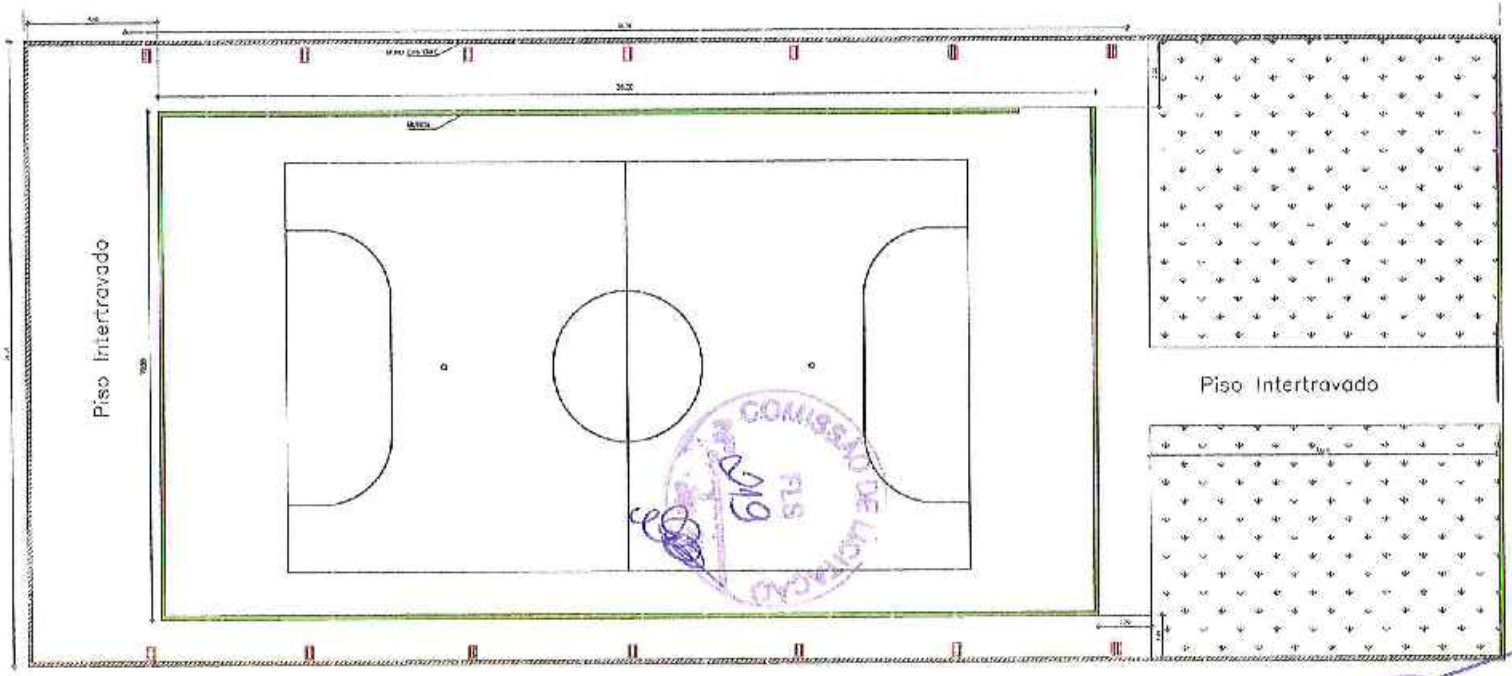
PDF Compressor Free Version



LEGENDA

- DEMOLIR PAREDE
- CONSTRUIR PAREDE
- MURO EXISTENTE
- VIAS LOCAIS

01 PLANTA LOCALIZAÇÃO E SITUAÇÃO



01 PLANTA CONSTRUIR
ESCALA: 1/100

SOMA

PROJETO ARQUITETÔNICO

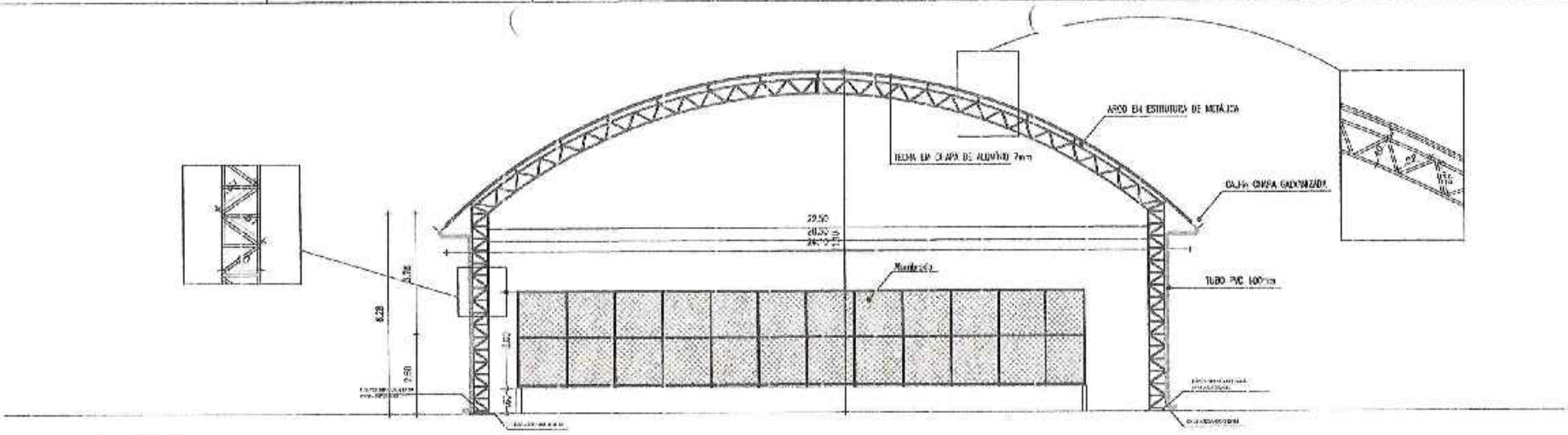
PLANTA CONSTRUIR E COTAS

OBJETIVA VETUSTA | INDICADA | A1

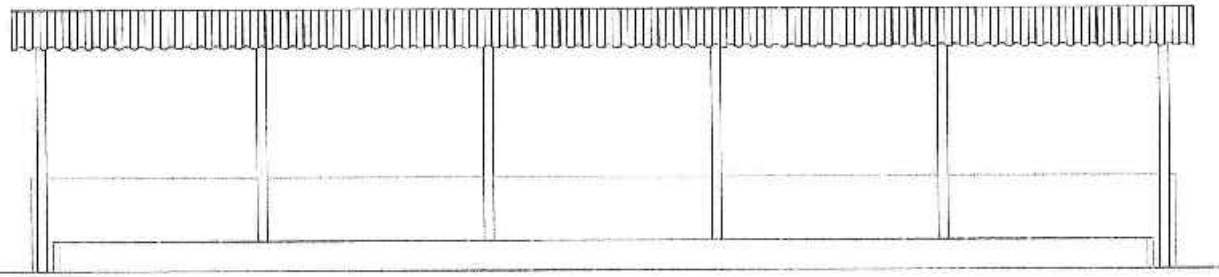
02/05

Antonio Oliveira Loiola
Engenheiro Civil

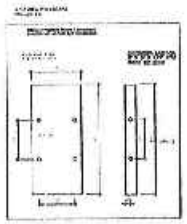
PDF Compressor Free Version

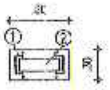


CORTE BB
Escala: 1/125

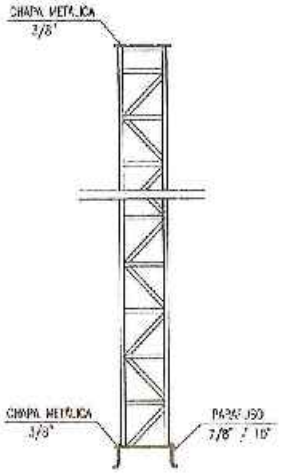


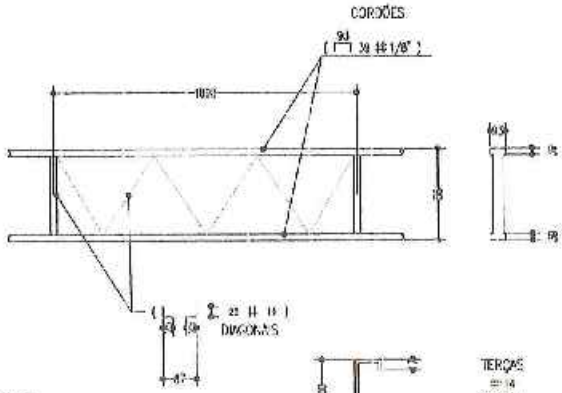
CORTE AA
Escala: 1/125





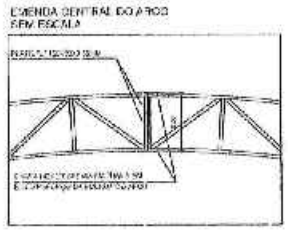
1- ESTRUTURA EM PERFIL "U" DE 150x30x2mm
2- TREUÇA EM PERFIL "U" DE 140x20x1,5mm

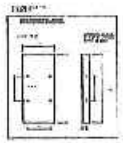




TERÇAS
D=200mm
C/ MÃO FRANCESA

NOTAS:
COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS METÁLICAS





COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS 200

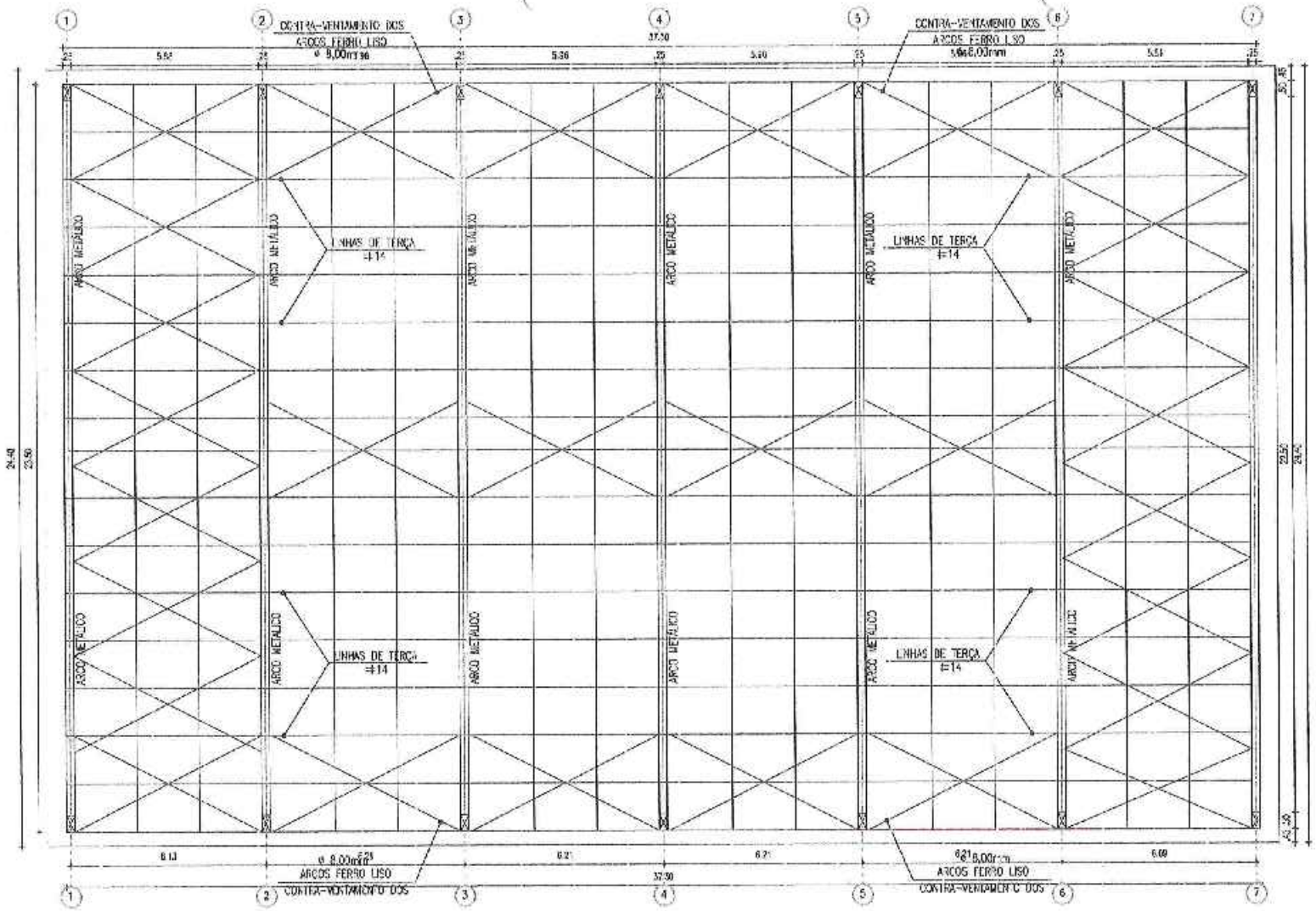
Antonio Carlos Silva Loiola
Engenheiro Civil
CREA-PE 0576349-9

SOMA
ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

PROJETO ARQUITETÔNICO

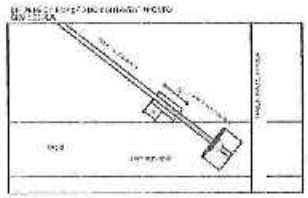
COBERTURA METÁLICA	INDICADA	A1
		03/05

PDF Compressor Free Version



01 PLANTA DE COBERTA/TIRANTES

ESCALA: 1/75



Antonio Ley Silva Loiola
Engenheiro Civil
RNP nº 2576349-9

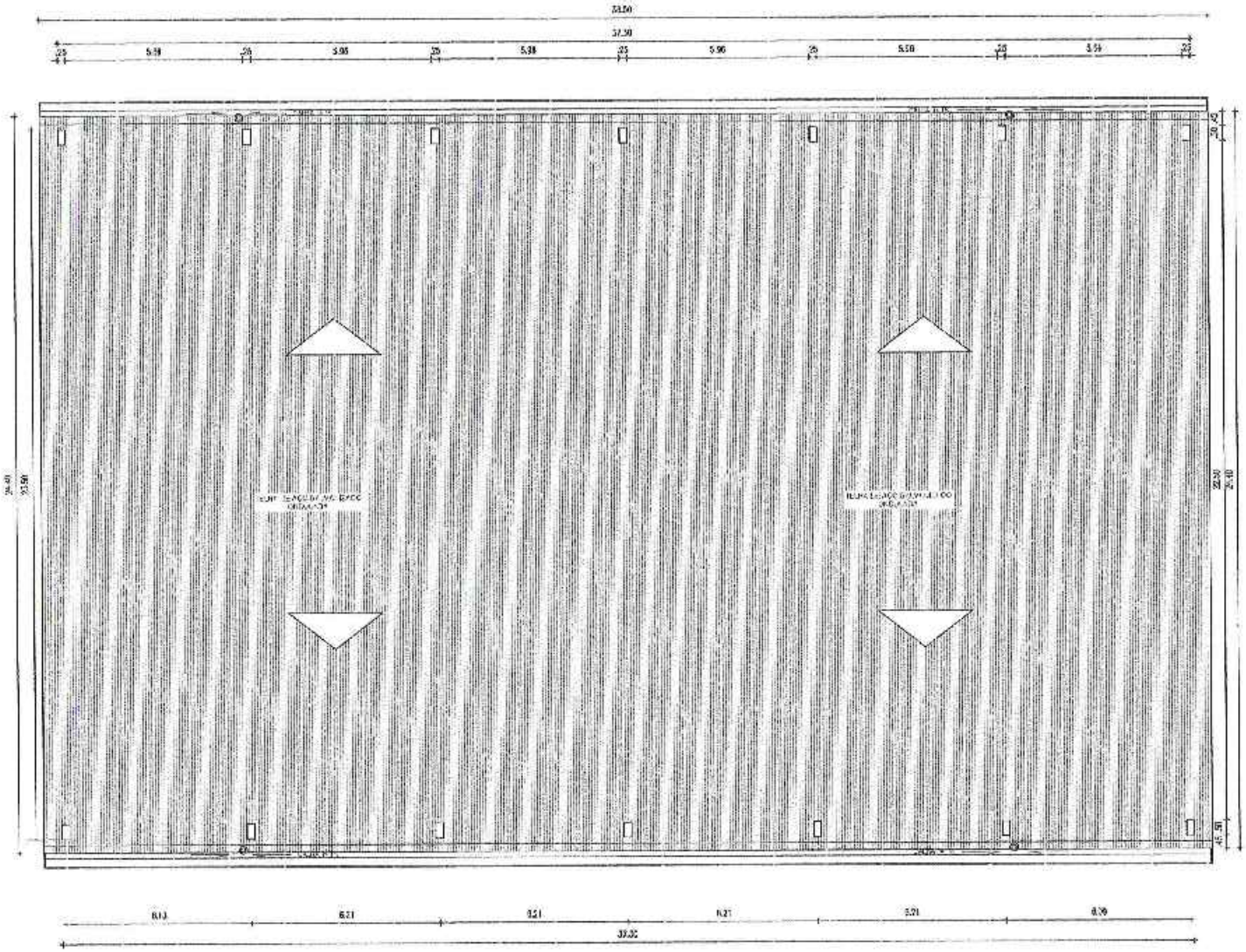
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS 221

SOMA

PROJETO ARQUITETÔNICO

PLANTA DE COBERTA		
COBERTURA METÁLICA	INDICADA	A1
		04/05

PDF Compressor Free Version



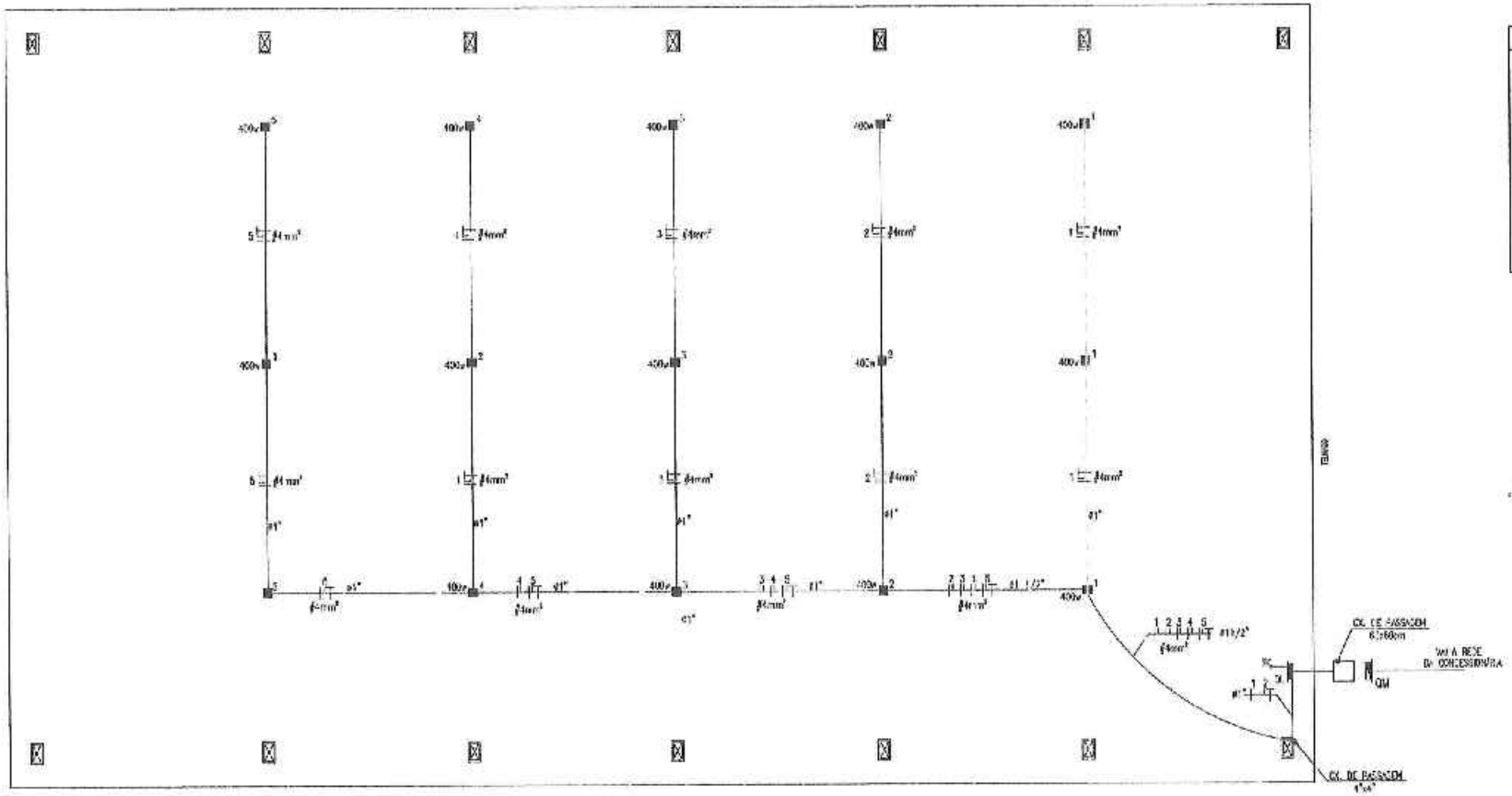
01 PLANTA DE COBERTA
ESCALA: 1/75

Antonio Lenilva Loiola
Engenheiro Civil
RNP nº: 576349-9

PROJETO ARQUITETÔNICO

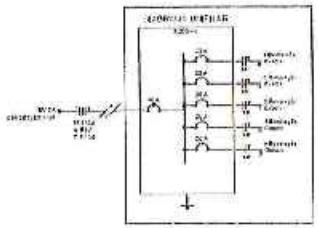
ASSUNTO: PLANTA DE COBERTA		
TIPO DE EDIFICAÇÃO: COBERTURA METÁLICA	ESCALA: INDICADA	TAMANHO DA FOLHA: A1
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRINHA		DATA: 07/07/2017
ENDEREÇO: AVENIDA DR. ADOLPHO BARRO, 2010 FONE: BARREIRINHA-CE		REVISÃO: 25/01/2018
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ANTONIO LENILVA LOIOLA	RNP: 576349-9	PRANCHA Nº: 05/05
CREA-CE:		

PDF Compressor Free Version



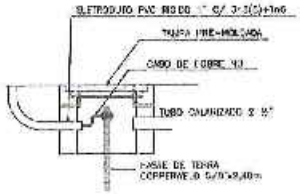
Legenda

- PROJETOR DE ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W
- Quadro Geral de Distribuição – sobrepor a 1,50m do piso
- Neutro – N, Fase – F, Proteção – T e Retorno
- Seção do condutor em mm²
- Diâmetro do eletroduto em mm



Quadro Geral de Cargas (QGD) - 220/127V

Circuito	Descrição	V (V)	Iluminação Lâmpada 500W	Tomadas (W) 1200	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm2)	Disj (A)
1	Iluminação	220	3		1200	R+S	1200			4,0	20,0
2	Iluminação	220	3		1200	S+T		1200		4,0	20,0
3	Iluminação	220	3		1200	T+R			1200	4,0	20,0
4	Iluminação	220	3		1200	R+S	1200			4,0	20,0
5	Iluminação	220	3		1200	S+R		1200		4,0	20,0
TOTAL					6000	R+S+T	2400	2400	1200		



DET. CAIXA DE PASSAGEM

SEM ESCALA

Ana Maria Silva Loiola
Engenheira Civil
RNP: 0[illegible]5349-9

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
PS
223

SOMA

PROJETO COMPLEMENTAR

PROJETO ELÉTRICO

ESCALA: INDICADA

PRANCHA: A1

01/02

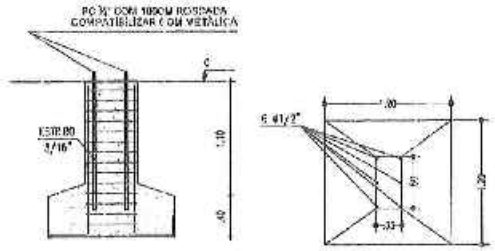
PDF Compressor Free Version

PDF Compressor Free Version

Resumo do aço

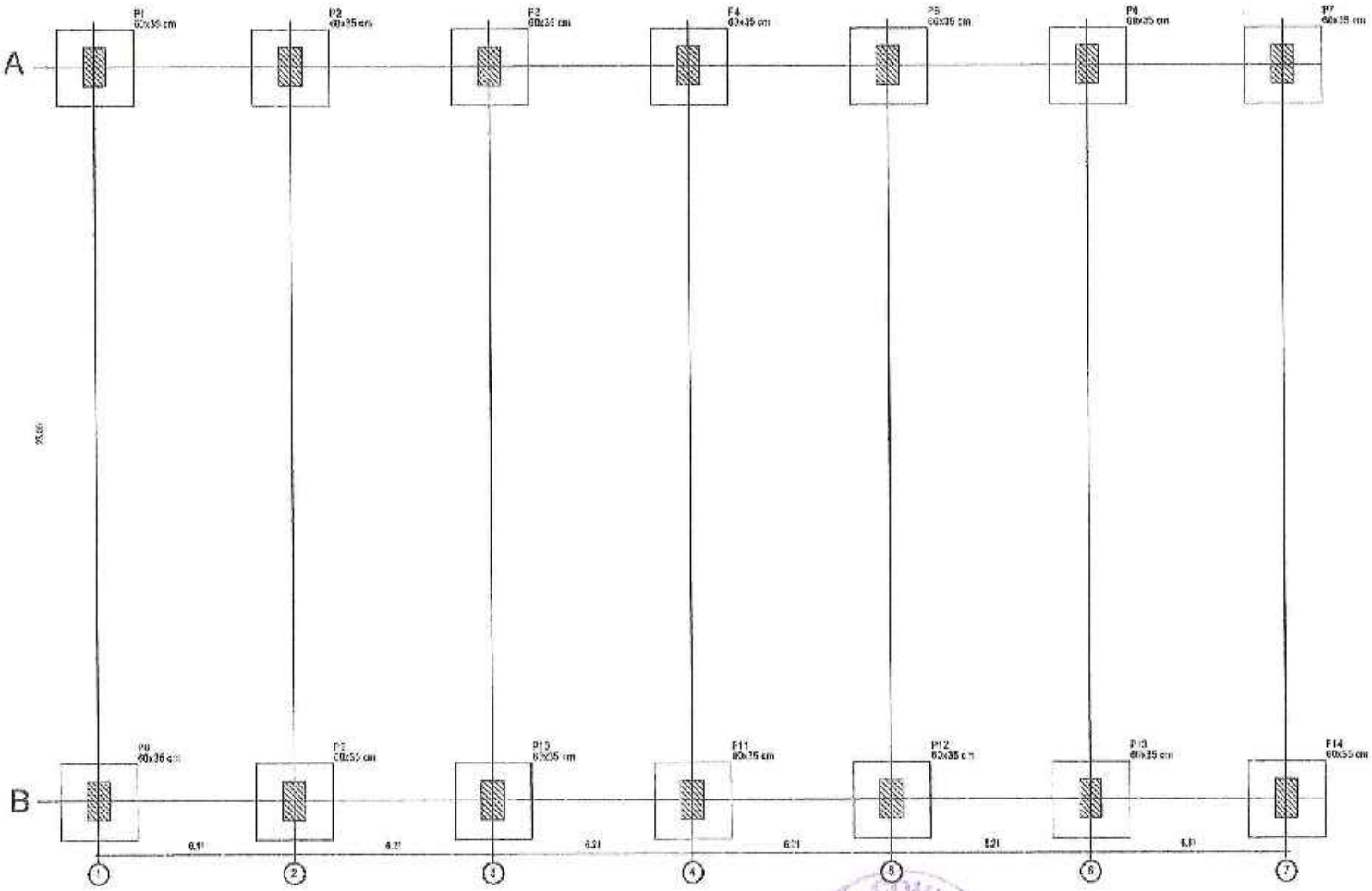
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA-50	0.0	466.05	157.39

Volume de concreto (C-25) = 0.00 m³
Área de forma = 23.80 m²

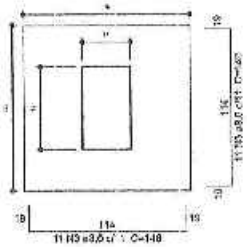


OBSERVAÇÕES:

1- Concreto fck=25Mpa
2- As fundações dos pilares serão em Alvenaria de pedra argamassada
3- Todas as emendas das partes serão com solda elétrica com eletrodo ok-46.00



S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10=S11=S12
=S13=S14
PLANTA
ESC 1:25



Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1800,00 kg/m³

01 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA: 1/75

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS 221

Antonio Silva Loiola
Engenheiro Civil
ART nº 576349-9

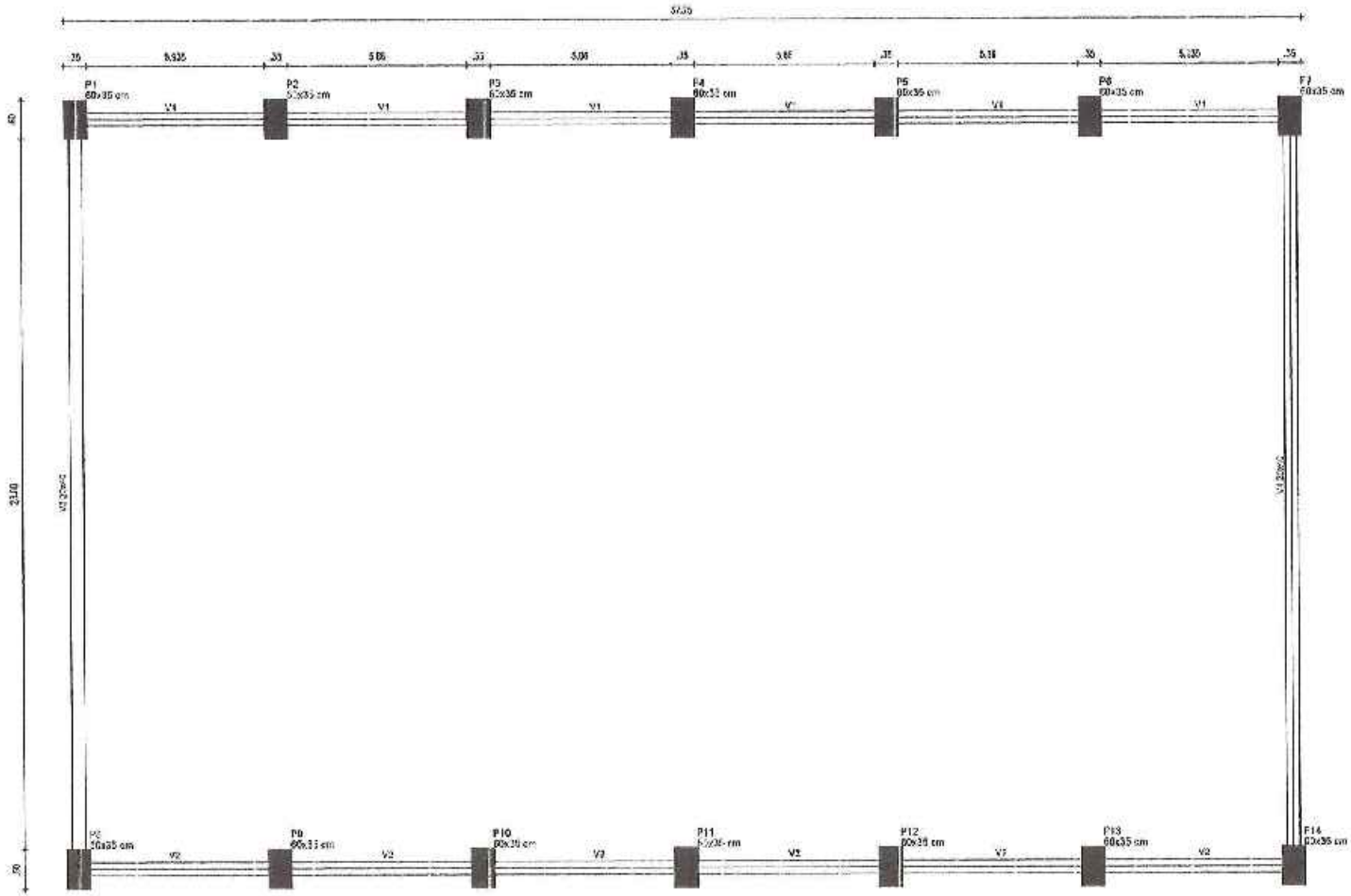
SOMA
ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO ESTRUTURAL

COBERTURA METÁLICA	INDICADA	A1

01/03



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x40	0	0
V2	20x40	0	0
V3	20x40	0	0
V4	20x40	0	0

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

01 PLANTA DE FÔRMAS BALDRAME
ESCALA: 1/75

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Nº 565
FLS

Antonio Leandro Silva Loiola
Engenheiro Civil
RNP: 0576349-9

SOMA

PROJETO ESTRUTURAL

PLANTA DE FORMAS

CONCRETO ARMADO

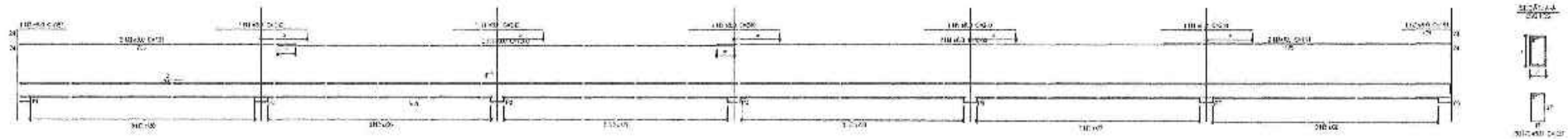
INDICADA

A3

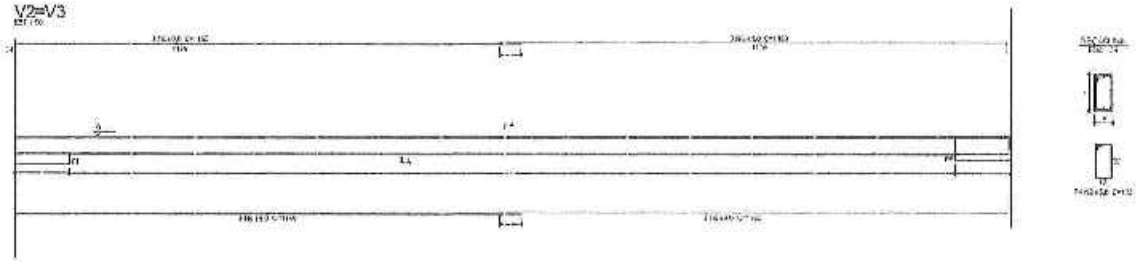
02/03

PDF Compressor Free Version

V1=V2



V2=V3



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	470.64	224.63
CA60	5.0	495.1	83.9

PESO TOTAL (kg)	
CA50	224.63
CA60	83.90

Volume de concreto (C-25) = 9.95 m³
Área de forma = 94.16 m²

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS 226

Antônio Lopes Silva Loiola
Engenheiro Civil
ART: 0120576349-9

SOMA
ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

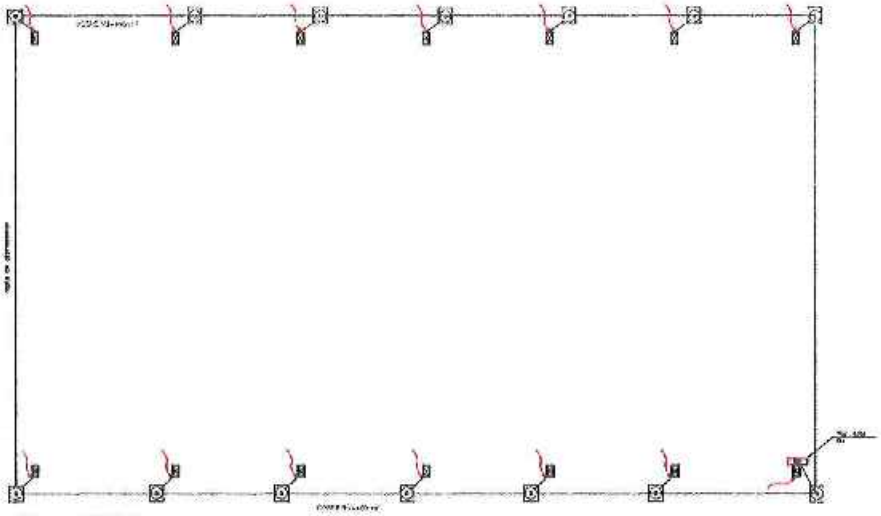
PROJETO ESTRUTURAL

INDICADA

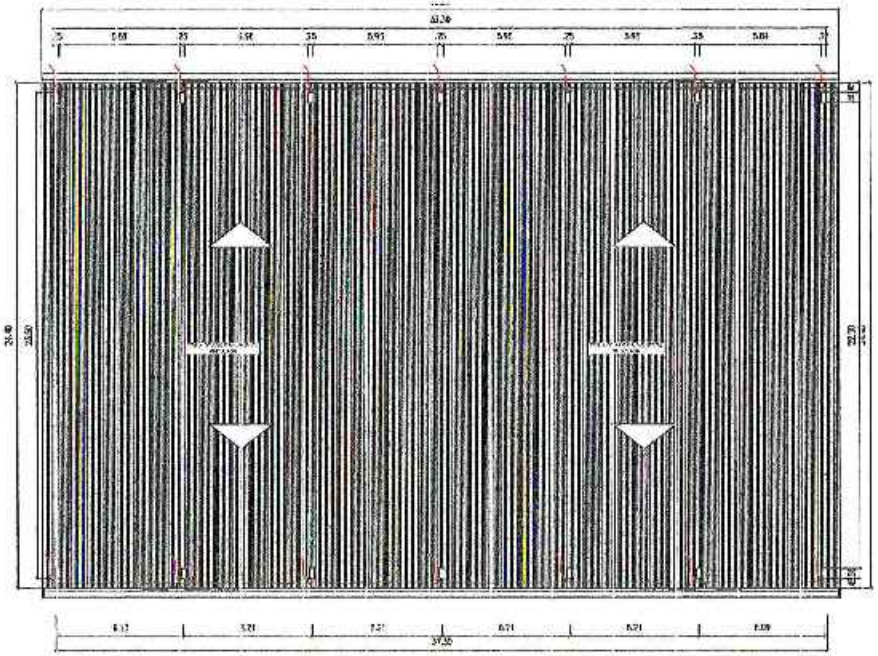
A3

03/03

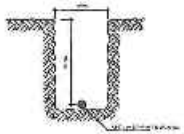
PDF Compressor Free Version



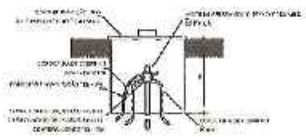
01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/150



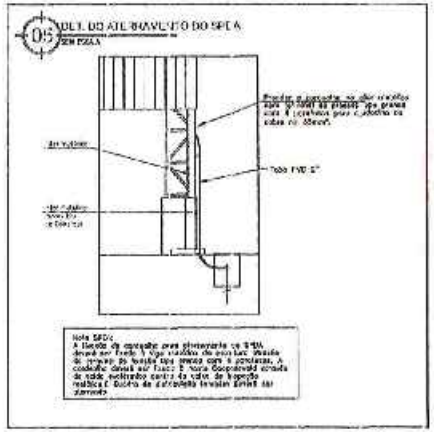
02 PLANTA DE COBERTA
ESCALA 1/150



04 DETALHE DE ENTERRAMENTO
SEM ESCALA



03 DETALHE DE BASE DE CAIXA
SEM ESCALA



05 DETALHE DO ATERRAMENTO DO SPDA
SEM ESCALA

Tubo PVC 2"

Nota SPDA:
A fixação do condutor para aterramento no SPDA deverá ser feita à viga existente de pára-raios através de braçadeiras em aço inox com 4 parafusos. A condutividade deverá ser Classe 2 para Cooperativa através de nódo exclusivo contra da caixa de inspeção metálica e Quadro de distribuição devidamente ligado ao aterramento.

LEGENDA

	- DESCIDA DE CONDUTOR EM COBRE NU 35mm²
	- POÇO DE INSPEÇÃO COM HASTE COPERWELD USANDO-SE PARA ATERRAMENTO.
	- CORDOALHA DE COBRE NU 35 mm²
BEP	- CAIXA DE EQUALIZAÇÃO

APROVAÇÃO CONCESSIONÁRIA

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA TOTAL DO TERRENO:	1.150,00 m²
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA:	[illegible]

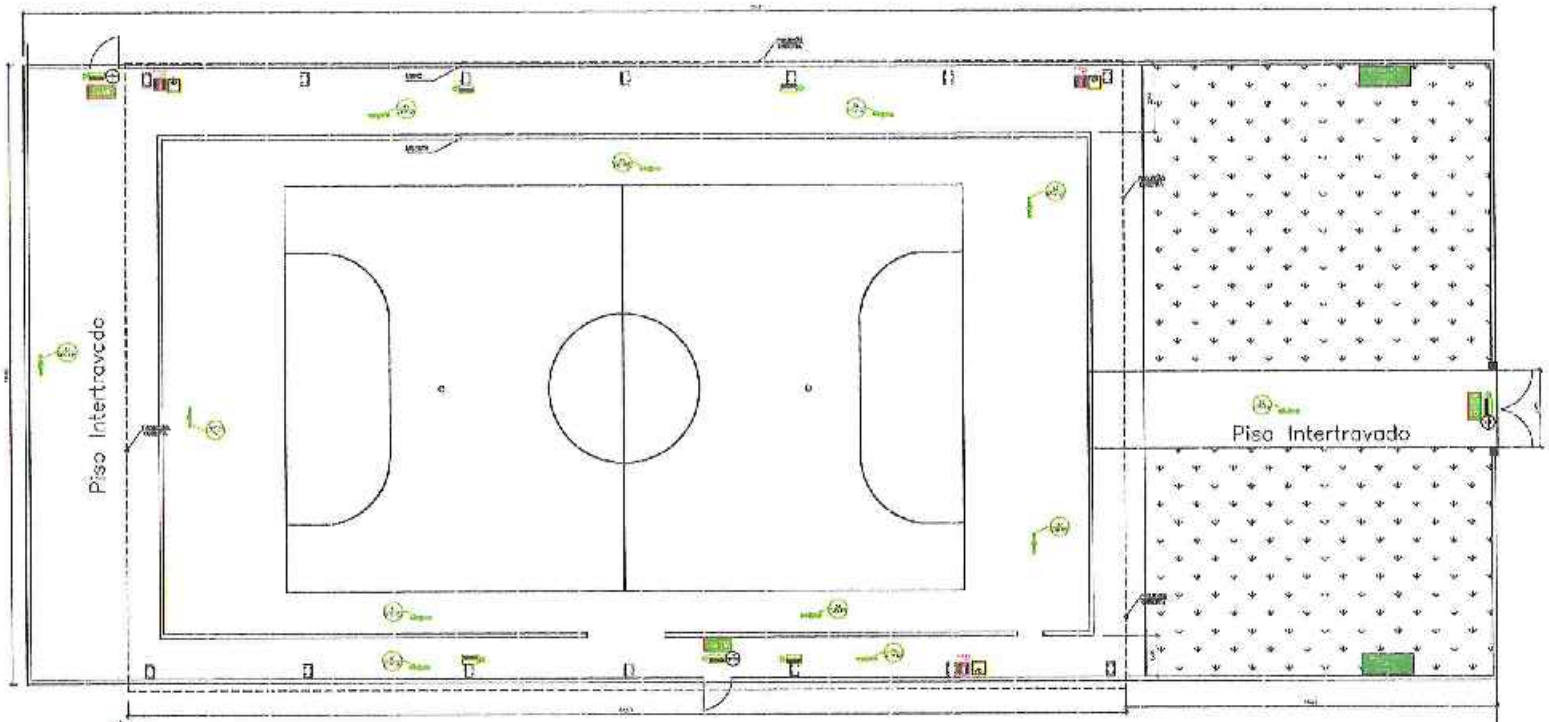
Valdir [illegible] Lucas
Engenheiro Civil
CREA-[illegible]

PROJETO COMPLEMENTAR

ENDEREÇO DA OBRA: PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	
TIPO DE ESTRUTURA: CONCRETO E METÁLICA	REVISÃO: INDICADA / FORMATO: A1
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE [illegible]	DATA: 02/09/2017
DESENHO: [illegible]	REVISÃO: 26/02/2019
RESPONSÁVEL TÉCNICO: [illegible]	Nº DA PRANCHA: 01/01
ART: CE-01BD-07234	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS 227

PDF Compressor Free Version



01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/100

NOTAS DE PROJETO - DAS INSTALAÇÕES DE COMBATE À INCÊNDIO E PÁNICO

NOTAS GERAIS DE EMERGÊNCIA NBR 10897

NOTAS ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA NBR 10898

NOTAS SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA NBR 13434

NOTAS EXTINTORES NBR 12693

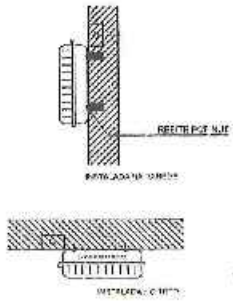
Bloco	Símbolo	Descrição	Especificação	Instalação
P	SAÍDA	Saída de emergência	[illegible]	[illegible]
SL		[illegible]	[illegible]	[illegible]
SE		[illegible]	[illegible]	[illegible]

LEGENDA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	[illegible]
	[illegible]
	BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
	EXTINTOR

ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]



CARACTERISTICAS

- LUMINÁRIA AUTÔNOMA PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM BATERIA SELADA
- ACIONAMENTO AUTOMÁTICO NA FALTA DE ENERGIA
- INDICADOR DE CARGA DE BATERIA
- CARREGADOR AUTOMÁTICO COM 2 BATERIAS DE NÍQUEL
- CIRCUITO DE TESTE PARA DESATIVAMENTO DO RETORNO DA ENERGIA
- AUTONOMIA PARA 1 LÂMPADA 20W
- ALIMENTAÇÃO 110/220V
- ACIONAMENTO REMOTO PARA TETO OU PAREDE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

[illegible]	
[illegible]	

Antonio Ley Silva Loiola
Engº Civil
CPF: [illegible]576349-9

PROJETO COMPLEMENTAR

ENDEREÇO DO LOTE:	PROJETO PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO - [illegible]
TIPO DE REPRESENTAÇÃO:	ESCALA: INDICADA / FOLHA: A1
PROPRIETÁRIO:	DATA: [illegible]
ENDEREÇO:	DATA: [illegible]
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
ART: CE2019044954[illegible]	01/01

PDF Compressor Free Version

PDF Compressor Free Version

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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20180407234

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

SUBSTITUIÇÃO à
CE20170238810

1. Responsável Técnico

ANTONIO LEY SILVA LOIOLA
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL** RNP: **0615763499-CE**
Empresa contratada: **SOMA ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA** Registro: **0000428840-CE**

2. Contratante

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA** CPF/CNPJ: **12.459.632/0001-05**
RUA Lúcio Torres Nº: **622**
Complemento: Bairro: **Centro**
Cidade: **Barreira** UF: **CE** CEP: **62795000**
País: Brasil
Telefone: **(85) 3331-156** Email: **gabdoprefeitobarreira2017@gmail.com**
Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
Valor: **R$ 412.671,87** Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS 229

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA** CPF/CNPJ: **12.459.632/0001-05**
SITIO LAGOA DO BARRO Nº: **SN**
Complemento: Bairro: **ZONA RURAL**
Cidade: **Barreira** UF: **CE** CEP: **62795000**
Telefone: **(85) 3331-156** Email: **gabdoprefeitobarreira2017@gmail.com**
Coordenadas Geográficas: **Latitude: 04°20'59.65"S Longitude: 38°32'38.59"W**
Data de Início: **25/10/2018** Previsão de término: **28/06/2019**
Finalidade: **Esportivo**

4. Atividade Tecnica

21 - ELABORAÇÃO	Quantidade	Unidade
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> MANUTENÇÃO PREDIAL -> #1072 - EDIFICAÇÃO DE MATERIAIS MISTAS	1,00	un
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> MANUTENÇÃO PREDIAL -> #1072 - EDIFICAÇÃO DE MATERIAIS MISTAS	1,00	un
61 - MEMORIAL DESCRITIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> MANUTENÇÃO PREDIAL -> #1072 - EDIFICAÇÃO DE MATERIAIS MISTAS	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS ESTRUTURAIS -> ESTRUTURA -> #1254 - AÇO	1,00	un
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS ESTRUTURAIS -> ESTRUTURA -> #1254 - AÇO	1,00	un
61 - MEMORIAL DESCRITIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS ESTRUTURAIS -> ESTRUTURA -> #1254 - AÇO	1,00	un

7 - FISCALIZACAO	Quantidade	Unidade
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> MANUTENÇÃO PREDIAL -> #1072 - EDIFICAÇÃO DE MATERIAIS MISTAS	1,00	un
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS ESTRUTURAIS -> ESTRUTURA -> #1254 - AÇO	1,00	un

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

5. Observações

ART REFERENTE AO PROJETO BÁSICO, ORÇAMENTO, MEMORIAL DESCRITIVO E FISCALIZAÇÃO DA REFORMA E CONSTRUÇÃO DA COBERTURA METÁLICA DA QUADRA POLIESPORTIVA NA LOCALIDADE DE LAGOA DO BARRO, MUNICÍPIO DE BARREIRA-CE.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: 0wWWe
Impresso em: 30/10/2018 às 21:26:07 por: ip: 168.181.12.74

PDF Compressor Free Version

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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20180407234

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

SUBSTITUIÇÃO à
CE20170238810

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

ANTONIO LEY SILVA LOIOLA - CPF: 010.385.263-88

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA - CNPJ: 12.459.632/0001-05

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.
* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: **R$ 82,94** Registrada em: **27/10/2018** Nosso Número: **8212846997**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: 0wWW
Impresso em: 30/10/2018 às 21:26:07 por: , ip: 168.181.12.74

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS
Nº 230

PDF Compressor Free Version

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

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20190459437

INICIAL

1. Responsável Técnico

ANTONIO LEY SILVA LOIOLA
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**
RNP: **0615763499**
Registro: **0615763499CE**

Empresa contratada: **SOMA ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA**
Registro: **0000428840-CE**

2. Contratante

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA**
CPF/CNPJ: **12.459.632/0001-05**
RUA Lúcio Torres
Nº: **622**
Complemento:
Cidade: **Barreira**
Bairro: **Centro**
UF: **CE**
CEP: **62795000**
País: **Brasil**
Telefone: **(85) 3331-156**
Email: **gabdoprefeitobarreira2017@gmail.com**
Contrato: **Não especificado**
Celebrado em:
Valor: **R$ 9.823,37**
Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS
Nº 231

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA**
CPF/CNPJ: **12.459.632/0001-05**
RUA SDO, CÓRREGO
Nº: **SN**
Complemento:
Cidade: **Barreira**
Bairro: **ZONA RURAL**
UF: **CE**
CEP: **62795000**
Telefone: **(85) 3331-156**
Email: **gabdoprefeitobarreira2017@gmail.com**
Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**
Data de Início: **18/02/2019**
Previsão de término: **18/09/2019**
Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
21 - ELABORAÇÃO		
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #4117 - GINÁSIO DE ESPORTES	1,00	un
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #4117 - GINÁSIO DE ESPORTES	1,00	un
61 - MEMORIAL DESCRITIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #4117 - GINÁSIO DE ESPORTES	1,00	un
7 - FISCALIZACAO		
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #4117 - GINÁSIO DE ESPORTES	1,00	un

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

5. Observações

ART REFERENTE AO PROJETO, ORÇAMENTO, MEMORIAL DESCRITIVO E FISCALIZAÇÃO DA OBRA DE PINTURA DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA NA LOCALIDADE DE CÓRREGO, MUNICÍPIO DE BARREIRA-CE.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Antonio Ley Silva Loiola
Engenheiro Civil

ANTONIO LEY SILVA LOIOLA - CPF: 019.385.263-99

_____, _____ de _____ de _____
Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA - CNPJ: 12.459.632/0001-05

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: 849Wd
Impresso em: 16/04/2019 às 12:38:06 por: , ip: 186.225.60.82

PDF Compressor Free Version

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

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20190459437

INICIAL

10. Valor

Valor da ART: **R$ 150,44** Registrada em: **18/03/2019** Valor pago: **R$ 150,44** Nosso Número: **8213178126**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS
232

PDF Compressor Free Version

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

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20190440540

SUBSTITUIÇÃO à CE20180405304

1. Responsável Técnico

ANTONIO LEY SILVA LOIOLA
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**
RNP: **0615763499**
Registro: **0615763499CE**

Empresa contratada: **SOMA ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA**
Registro: **0000428840-CE**

2. Contratante

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA**
CPF/CNPJ: **12.459.632/0001-05**
RUA Lúcio Torres
Nº: **822**
Complemento:
Bairro: **Centro**
Cidade: **Barreira**
UF: **CE**
CEP: **62795000**
País: **Brasil**
Telefone: **(85) 3331-156**
Email: **gabdoprefeitobarreira2017@gmail.com**
Contrato: **Não especificado**
Celebrado em: **05/02/2018**
Valor: **R$ 1.000,00**
Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO FLS 233

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA**
CPF/CNPJ: **12.459.632/0001-05**
SITIO LAGOA DO BARRO
Nº: **SN**
Complemento:
Bairro: **ZONA RURAL**
Cidade: **Barreira**
UF: **CE**
CEP: **62795000**
Telefone: **(85) 3331-156**
Email: **gabdoprefeitobarreira2017@gmail.com**
Coordenadas Geográficas: **Latitude: 04°20'59,65"S Longitude: 38°32'38,59"W**
Data de Início: **22/10/2018**
Previsão de término: **30/08/2019**
Finalidade: **Esportivo**

4. Atividade Técnica

21 - ELABORAÇÃO	Quantidade	Unidade
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	939,40	m2
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	939,40	m2
61 - MEMORIAL DESCRITIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	939,40	m2

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

5. Observações

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO-PSIP, MEMORIAL DESCRITIVO E FISCALIZAÇÃO, DA COBERTURA DE QUADRA POLIESPORTIVA NA LOCALIDADE DE LAGOA DO BARRO, MUNICÍPIO DE BARREIRA. ÁREA TOTAL DO TERRENO É 1.362,43M² E CONSTRUÍDA DE 939,40M².

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Antonio Ley Silva Loiola
Engenheiro Civil
CREA-CE 0615763499

ANTONIO LEY SILVA LOIOLA - CPF: 010.385.263-88

_____, _____ de _____ de _____
Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA - CNPJ: 12.459.632/0001-05

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: C5a6W
Impresso em: 16/04/2019 às 12:33:10 por: , ip: 186.225.60.82

PDF Compressor Free Version

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

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20190440540

SUBSTITUIÇÃO à
CE20180405304

Valor da ART: **R$ 85,96** Registrada em: **25/01/2019** Valor pago: **R$ 85,96** Nosso Número: **8213045550**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS
Nº 234