



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

Prefeitura Municipal de Barroquinha-CE



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE
CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NAS LOCALIDADES DE VENÂNCIO
E CURIMÃS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, DE
INTERESSE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE JUVENTUDE, ESPORTE E LAZER.**



- VOLUME ÚNICO -

JUNHO/2024



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS



APRESENTAÇÃO

▪ OBRA:

Este memorial refere-se às obras de **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NAS LOCALIDADES DE VENÂNCIO E CURIMÃS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, DE INTERESSE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE JUVENTUDE, ESPORTE E LAZER.**

▪ LOCALIZAÇÃO DO SERVIÇO:

Os referidos serviços serão executados nas localidades de Venâncio e Curimãs, ambas na zona rural do Município de Barroquinha - CE.

▪ DESCRIÇÃO DO PROJETO:

- Partes integrantes deste Projeto:

- Apresentação
- Memorial Descritivo e Especificações técnicas
- Orçamento Básico
- Cronograma Físico-Financeiro
- Planilha de Quantitativos (Memória de Cálculo)





▪ INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO

Barroquinha é um município brasileiro do estado do Ceará, localizado na microregião de Litoral de Camocim e Acaraú, mesorregião do Noroeste Cearense. Faz divisa com o Piauí desde 1880. Sua população estimada em 2004 era de 14.430 habitantes. Cerca de 4.000 pessoas vivem na área urbana. Possui uma bela praia conhecida como Bitupitá.

▪ ETIMOLOGIA

O topônimo Barroquinha faz alusão efeito geológico de formação de pequenas massas erodidas ou barrocas. Sua denominação original era Paço Imperial, Barroquinha e, desde 1960, Barroquinha.

▪ HISTÓRIA

Município localizado na região dos Tremembé, primeiros habitantes da região. É uma região que recebe a visitas das expedições militares e religiosas a partir do século XVII. Barroquinha ganha uma definitiva posição na história do Ceará, quando em 188 é consagrado o acordo para o litígio territorial entre o Ceará e o Piauí. Foi elevado à categoria de município com a denominação de Capistrano pela lei estadual nº 1153, de 22 de novembro de 1951, desmembrado de Baturité. Sua instalação deu-se em 25 de março de 1955.

▪ POLÍTICA

-Subdivisão

O município tem três distritos: Barroquinha (sede), Araras e Bitupitá.

-Clima

O clima do município é o tropical atlântico com pluviometria média de 1.120 mm, com chuvas concentradas de janeiro a abril.

-Hidrografia e recursos hídricos

As principais fontes de água são os rios das Palmeiras, das Almas, da Chapada, Timonha, Guabira, Ubatuba e dos Remédios.





ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS



-Relevo e solos

Região costeira (areias quartzosas álicas, areias quartzosas distróficas, areias quartzosas eutróficas, areias quartzosas marinhas distróficas, podzólico vermelho amarelo eutrófico) formada de dunas e ilhas, como as das Cunhãs e Grande. Não possui grandes elevações.

-Vegetação

A boa parte do território é coberto pela caatinga arbustiva aberta e densa, mais ao interior, e por tabuleiros costeiros, mais próximos ao litoral. Apresenta também regiões de caatinga arbustiva e mangue próximo à foz dos rios das Almas, da Chapada, Timonha, Guabira, Ubatuba e dos Remédios.

▪ ECONOMIA

Basicamente pesca para exportação de lagosta e camarão.

Indústrias: seis, três extrativas e três de produtos alimentares.

Outra fonte de renda deste município é o turismo, devido a suas praias e ilhas

▪ CULTURA

O principal evento cultural é festa da padroeira Nossa Senhora dos Navegantes.





ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. OBJETO:

Contratação de empresa especializada para os serviços de construção de quadra de esportes nas localidades de Venâncio e Curimãs, zona rural do município de Barroquinha-Ce, de interesse da Secretaria Municipal de Juventude, esporte e lazer.

2. PROJETOS

A execução da presente obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao Construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

3. LOCALIZAÇÃO

As quadras serão construídas nas localidades de Venâncio e Curimãs, em terrenos estipulados pela Prefeitura Municipal de Barroquinha-Ce.

4. JUSTIFICATIVA QUANTO À ALTERNATIVA ADOTADA:

A escolha pelo tipo de empreendimento adotado em projeto contempla melhorias e benfeitorias para as necessidades da população do município, que anseiam por uma melhor infraestrutura na comunidade, para a prática de esportes da população. O uso de soluções construtivas simples, rápidas e seguras foi a ideia norteadora para a concepção do projeto, que aliam duas visões primordiais: a relação de custo x benefício, deixado por este tipo de obra, para seus reais beneficiários.

5. NORMAS

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

6. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA do estado do Ceará.

7. MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser usado na obra será de 1ª qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom





andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo o equipamento mecânico e ferramentas necessários ao desempenho dos serviços.

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessários e arrematar mão de obra idônea de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Será ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado em contrato. O construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo a exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado e considerado como "similar" só se fará mediante solicitação por escrito do construtor e autorização também por escrito da fiscalização.

8. FISCALIZAÇÃO

A Prefeitura manterá nas obras engenheiros e prepostos seus, conveniente credenciados junto aos construtores e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da Mesma, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção.

9. INÍCIO

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

10. PRAZO

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

11. SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

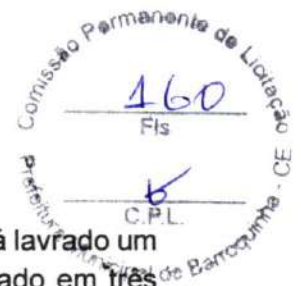
Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização.

12. SERVIÇOS SUPRIMIDOS

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

13. TÉRMINO-RECEBIMENTOS





Quando as obras ficarem concluídas, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório das mesmas. Este Termo será elaborado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela direção da prefeitura, devendo a terceira via ser entregue ao construtor. O Termo de Recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados.

14. DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes de execução acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião do serviço. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos, a dúvida será dirimida pela fiscalização.

15. NORMAS GERAIS

Correrão por conta exclusiva da empreiteira a execução e todas as despesas com as instalações provisórias das obras, tais como:

- Tapumes;
- Placas da obra;

Correrão igualmente por conta da empreiteira outras despesas de caráter geral ou legal que incidam diretamente sobre o custo das obras e serviços, tais como:

- Despesas administrativas da obra;
- Consumos mensais de água, energia elétrica e telefone;
- Transportes externos e internos;
- Extintores de incêndio e seguros;
- Despesas diversas tais como materiais de escritório e de limpeza da obra;
- Ensaaios ou testes exigidos pelas normas técnicas brasileiras.

Todas as instalações que compõem o canteiro de obras deverão ser mantidas em permanente estado de limpeza, higiene e conservação.

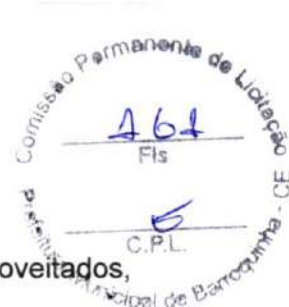
Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA/CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

Demolições porventura necessárias serão efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a serem evitados danos a terceiros. Incluem-se nas demolições as fundações e os muros divisórios remanescentes e a retirada das linhas de abastecimento de energia elétrica, água, esgoto, etc, respeitadas as normas e determinações das empresas concessionárias.

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



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS



Os materiais remanescentes das demolições e que possam ser reaproveitados, serão transportados pelo construtor para local indicado pela prefeitura.

16. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

16.1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

16.1.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Equipe necessária para dar prosseguimento a obra:

- ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS
- ENGENHEIRO PLENO

16.2. SERVIÇOS PRELIMINARES

16.2.1 PLACA DE OBRA

Será colocada uma placa alusiva de obra, em cada localidade, com dimensões estabelecidas no orçamento. A placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. Deverá conter no mínimo o nome do empreendimento, nome do autor do projeto, nome do responsável pela fiscalização, nome do responsável pela execução da obra, valor do empreendimento e prazo de execução. A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços, a placa deverá permanecer visível e legível ao público.

16.2.2 LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS

Será feita a remoção de toda a camada vegetal presente no terreno, para deixá-lo apto a receber os serviços posteriores, planejando-os.

16.2.3 LOCAÇÃO DE OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO

Logo após a remoção de toda a camada vegetal, deverá ser iniciada a locação de toda a obra, com auxílio topográfico, com equipamentos e mão de obra de qualidade, necessários para a boa execução do mesmo.

16.3. PAVIMENTAÇÃO QUADRA

16.3.1 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO

As áreas destinadas a receber pavimentação receberão lastro de concreto com espessura mínima de 05 (Cinco) centímetros ou o que for determinado em especificação própria. O Lastro de Concreto será lançado após compactação do aterro interno e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob o piso. O concreto conterá no mínimo 200 Kg de cimento/m³. Dispensarão o lastro de concreto os pisos de lajotas de concreto, elementos Inter travados, ou outros análogos que, sob autorização escrita da fiscalização, se assentarão diretamente





ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS



sobre o solo. Antes do lançamento das argamassas de assentamento o lastro deverá ser lavado com água limpa e escovado. Após esta operação receberá pasta de cimento e areia 1:2, espalhada com vassoura.

16.3.2 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP=12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTENO)

Executado com argamassa granítica composta de agregados de alta dureza, grande resistência a compressão e a abrasão. Inicia-se a execução do piso através da colocação das juntas plásticas apropriadas, nas dimensões de 27x3mm e formato próprio, conforme padrão recomendado pelo Fabricante. As referidas juntas são colocadas diretamente sobre a laje, após determinação os pontos de nível. Com esses pontos e o emprego de fios de nylon, determinam-se os alinhamentos e nivelamentos que as juntas deverão obedecer. Sob os fios já devidamente posicionados nos diversos pontos de nível, será processada a limpeza, lavagem a saturação de água na laje, formando uma baixa, onde em seguida, será lançado um chapisco confeccionado com argamassa de cimento e areia no traço volumétrico de 1:2, bastante fluida e aplicada com uma escova de pelos duros. Imediatamente após a aplicação do chapisco, lança-se uma argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3, com aproximadamente 1cm de altura. Nessa argamassa, que segue exatamente o alinhamento e nivelamento proporcionados pelo fio de nylon cravada a junta plástica e, posteriormente, a argamassa é comprida contra ela.

O excesso de argamassa é retirado de modo a não cobrir mais de 60% (sessenta por cento) de sua altura, bem como, não ter uma espessura, junto a laje superior a 2cm de cada lado. A aplicação das juntas deve ser feita 48 (quarenta e oito) horas antes da execução das demais etapas. Seguidamente deve-se executar a base em argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3. Aplica-se então a argamassa final, constituída pela mistura dos Agregados Rochosos com cimento Portland Comum, desempenados com o emprego de régua de alumínio e desempenadeiras de aço. Espessura mínima da camada de base: 2cm para trânsito leve, 2,5cm para solicitação média e 3cm para trânsito industrial pesado, sujeito a choques. As espessuras mínimas da capa de piso de alta resistência serão de 0,8cm, 1,2cm ou 1,5cm de acordo, respectivamente, com as solicitações descritas acima. As juntas formarão quadrados com lado no máximo de 3 metros, sendo sempre as perimetrais colocadas a 2cm das paredes circundantes. Serão de metal com 1,6mm de espessura mínima ou plásticos com 3mm de espessura, perfeitamente ancoradas na base.

Para locais de trânsito pesado serão usadas apenas juntas metálicas. Proceda-se a seguir a cura da superfície, devendo ser executada com areia limpa, umedecida a intervalos regulares. Finalmente efetua-se o polimento da superfície, utilizando-se máquinas Politrizes equipadas com esmeril. Será feito com a superfície sempre molhada. É proibido o uso de areia com auxiliar do polimento. Torna-se oportuno acrescentar a necessidade de contratação dos serviços de execução do Piso industrial com firma ou operários especializados, credenciados pelo Fabricante.





16.4. FECHAMENTO

16.4.1 MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCA, INCL. FUNDAÇÕES

Serão executadas muretas em alvenaria de tijolo maciço, em todo o perímetro da quadra, com altura útil de 0,40m, obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados nos projetos. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5 cm podem ser admitidas, com autorização por escrito da fiscalização. As alvenarias de tijolos comuns serão executadas com tijolos cerâmicos furados, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm perfeitamente rejuntadas. Os tijolos serão molhados antes da colocação e assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, apumadas e alinhadas, com juntas de no máximo 2cm (dois centímetros) de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas, rebaixadas com a ponta da colher para que o reboco possa aderir fortemente. Não será permitida a colocação de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura da parede, nem o emprego de tijolos de padrões diferentes num mesmo pano de alvenaria.

16.4.2 ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP=3mm, E MALHA DE (5X5)CM.

Deverá ser colocado em todo o perímetro da quadra, alambrado com estrutura em tubo de aço galvanizado de 2", fechados com tela de nylon, com malha 50 mm x 50 mm, presa a esticadores do mesmo arame, dos quais o inferior será amarrado à estrutura através de grampos. A estrutura em tubo de aço galvanizado será protegida com tampas metálicas na sua parte superior e solidamente chumbados no solo na sua parte inferior.

16.5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

16.5.1 QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO

Será alocada um quadro para medição, em local especificado em projeto.

16.5.2 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO.

Será alocada um quadro de distribuição, em local especificado em projeto.

16.5.3 CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm

Serão colocadas duas caixas de alvenaria para passagem do equipamento elétrico e para facilitar possíveis reparos futuros.

16.5.4 CABO EM PVC 1000V4MM2





Cabo de cobre isolado resistente a chama. Os condutores serão instalados de forma a não ficarem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência ou com a do isolamento ou revestimento. Todas as emendas dos condutores serão feitas nas caixas, não se permitindo em nenhum caso emendas dentro dos eletrodutos. Serão executados de modo a assegurarem contato elétrico perfeito por meio de condutores. A fiação só será executada após o revestimento completo das paredes e pisos, quando serão retiradas as obstruções das tubulações e após colocação das esquadrias. Toda a tubulação será limpa e seca pela passagem de buchas embebidas em verniz isolante ou parafina. Para facilitar a instalação dos condutores deverão ser lubrificadas com talco ou parafina.

16.5.5 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS

É obrigatório o emprego de eletrodutos em toda a instalação. A não ser por fatores condicionantes do projeto arquitetônico, os condutos correrão embutidos nas paredes e lajes ou em outros espaços preparados para este fim. Os eletrodutos serão colocados antes da concretagem, assentando-se seus trechos horizontais sobre a armadura das lajes. Todos os cortes necessários para embutir os eletrodutos e caixas deverão ser feitos com o máximo cuidado, a fim de causar o menor dano possível aos serviços já executados. Os eletrodutos serão chumbados com argamassa de cimento e areia no traço 1: 4. Os eletrodutos serão cortados a serra e terão seus bordos limados para remoção das rebarbas. A junção dos tubos será feita por meio de luvas e as ligações dos mesmos com as caixas através de arruelas apropriadas, sendo todas as juntas vedadas com adesivo "não secativo". A tubulação deverá ser instalada de modo a não formar cotovelos ou depressões e deve apresentar ligeira e contínua declividade para as caixas.

16.5.5 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A

Os Disjuntores são dispositivos eletromecânicos, que funcionam como interruptores automáticos, destinados a protegerem uma determinada instalação elétrica contra possíveis danos causados por curtos-circuitos e sobrecargas elétricas. Todos os disjuntores terão número de pólos e capacidade de corrente indicados no mesmo. Os disjuntores deverão ser dotados de contatos auxiliares (4NA e 4NF), comando frontal no próprio corpo, bloqueio mecânico e sinalização por bandeirola de aberto ou fechado. Em caráter de padronização e facilidade na manutenção, os disjuntores deverão possuir a mesma altura e a mesma profundidade e os acessórios deverão ser os mesmos para diversas correntes nominais, a fim de otimizar o trabalho da manutenção, bem como reduzir os itens de estoque. Deverão obrigatoriamente garantir o funcionamento do circuito na tensão definida em projeto e permitir a fácil identificação das posições através das cores: "L" (Ligado — Vermelho) e "D" (Desligado - Verde); além de possuir dupla isolação.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS



16.5.6 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTENCIA NOMINAL 200KG, H=8,00M, PESO APROXIMADO 570KG

Item de sustentação para as lâmpadas de iluminação da quadra de esportes, conforme projeto elétrico.

16.5.7 LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, FACHO DE LUZ FECHADO (<60°), CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTENCIA MÍNIMA 90W E MÁXIMA 100W - COMPLETA

Para a iluminação da quadra poliesportiva, serão utilizados refletores com lâmpadas de LED de 100w, fixados na estrutura metálica, colocados nos postes estabelecidos em projeto, conforme projeto elétrico e deverão ser das marcas de boa qualidade no mercado.

16.5.8 ATERRAMENTO COMPLETO C/HASTE COPPERWELD 5/8" X 2,40M

Ao final das instalações elétricas, deverá ser feito os aterramentos das mesmas, visando proporcionar mais segurança aos usuários das quadras.

16.6. PINTURA

16.6.1 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRILICO, TIPO "NOVACOR"

Após conclusão das etapas do piso, deverá o mesmo ser pintado, em cores especificadas em projeto e confirmadas pela Prefeitura municipal.

16.6.2 DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA

Todas as tintas serão rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente mexidas com espátula limpa, afim de evitar-se a sedimentação de pigmentos e componentes mais densos. As tintas só poderão ser afinadas ou diluídas com solventes apropriados e de acordo com as instruções do respectivo fabricante. A demarcação será executada conforme projeto com Espessura de 5cm.

16.7. SERVIÇOS DIVERSOS

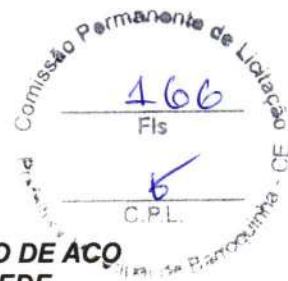
16.7.1 CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER

No local indicado em projeto, serão instaladas duas traves de 3,00 m x 9,00 m x 0,80 m executadas com tubos pintados de aço 3" e presas ao piso através de esperas metálicas. Todos equipamentos receberão rede de polipropileno, com malha e espessura compatíveis com a utilização.





ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS



16.7.2 CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE

Onde indicado em projeto, serão chumbadas no piso esperas metálicas com tampa para fixação dos postes da rede de vôlei. A empreiteira deverá fornecer dois postes metálicos pintados com altura 3,00 m e diâmetro 3" com carretilha e roldanas próprios para sustentação da rede de vôlei.

16.8. SERVIÇOS FINAIS

15.29. LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

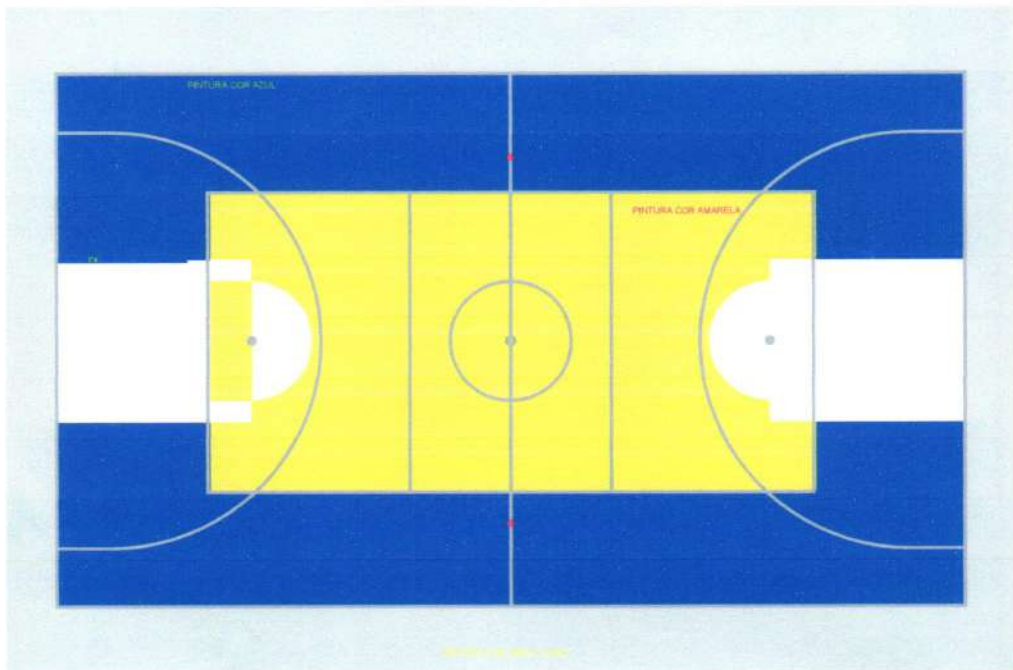
Ao final dos serviços técnicos, deverá todo o perímetro do local ser limpo e retirado todos os resíduos sólidos provenientes da reforma, para posterior entrega no ponto de utilização.

Barroquinha/CE, 13 de junho de 2024.



01 PLANTA DE PISO

ESC.: 1/100



LEGENDA	DESCRIÇÃO
[Symbol]	ALVENARIA
[Symbol]	PISO INDUSTRIAL

Comissão Permanente de Licitação
 Fis
 C.P.L.



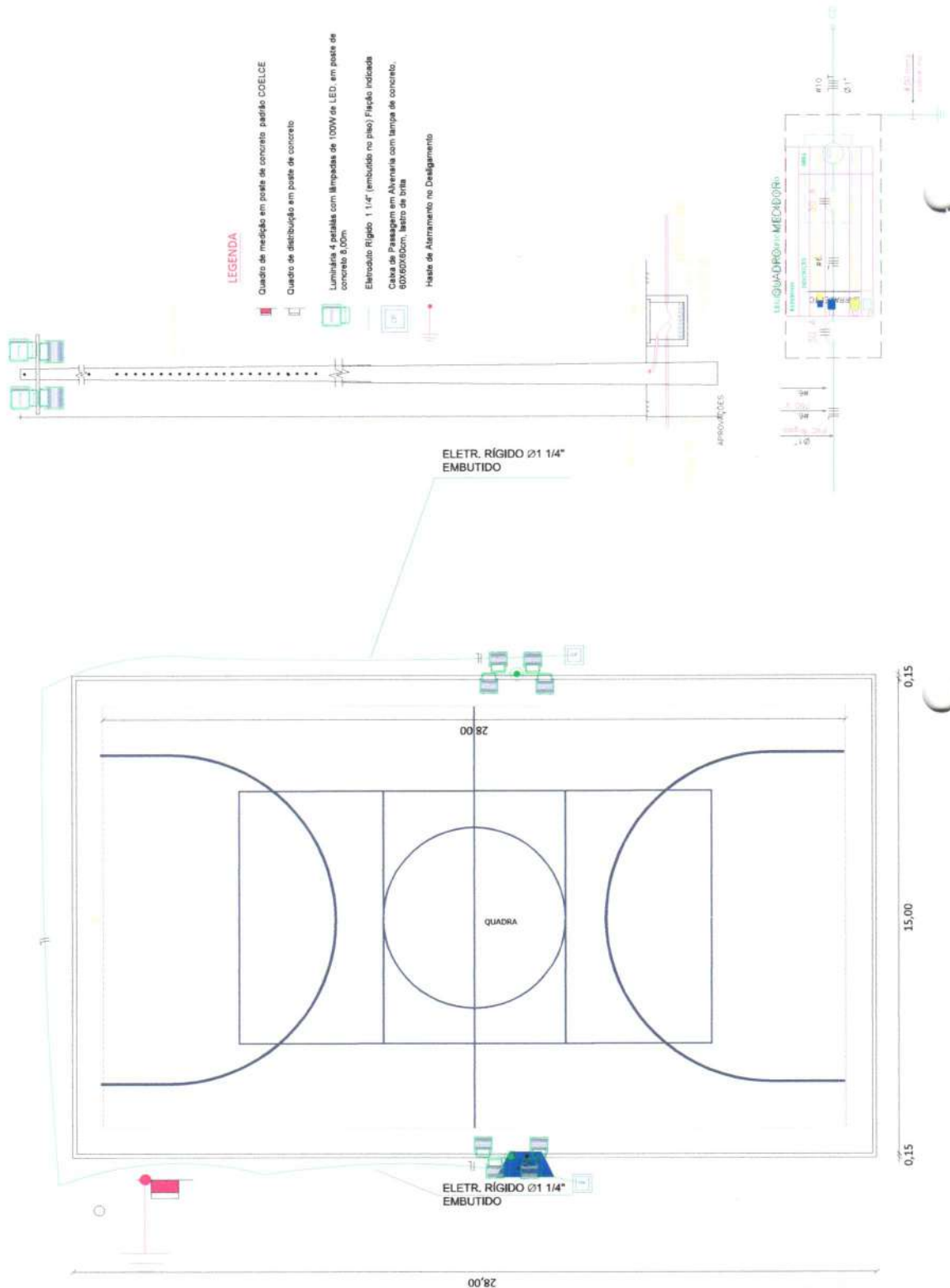
LEGENDA DE INDICAÇÕES
 INDICAÇÃO DE RELEVÂNCIAS
 INDICADOR DE RELEVÂNCIA
 1
 INDICADOR DE RELEVÂNCIA
 1
 INDICADOR DE RELEVÂNCIA
 1

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE
 LOCAL: LOCALIDADE DE VIMBORGES E CARRAS, ZONA RURAL DE BARROQUINHA-CE
 1 - PLANTA DE PISO
 1/100
 PRANCHA 01/05

02 PLANTA ELÉTRICA

ESCALA: 1/100

ELETR. RÍGIDO Ø1 1/4" EMBUTIDO



LEGENDA

- Quadro de medição em poste de concreto padrão COELCE
- Quadro de distribuição em poste de concreto
- Luminária 4 LEDs com lâmpada de 100W de LED, em poste de concreto 6,0m
- Eletroduto Rígido 1 1/4" (embutido no piso) Fixação indicada
- Caixa de Passagem em Aterrisca com Tampa de concreto, 80x60x60mm, leito de brita
- Haste de Aterramento no Desligamento

ELETR. RÍGIDO Ø1 1/4" EMBUTIDO

ELETR. RÍGIDO Ø1 1/4" EMBUTIDO

28,00

0,15

15,00

0,15

Comissão Permanente de Licitação
468
Fis
C.P.L.



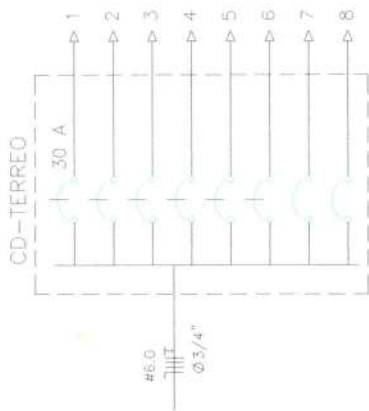
LEGENDA DE INDICAÇÕES
INDICADOR DE INDICAÇÃO
1 TÍTULO DO DESENHO
2 - PLANTA ELÉTRICA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE
PROJETO DE INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO
LOCAL: LOCALIDADE DE VIMÃOZI E CURVAIS, ZONA RURAL DE BARROQUINHA-CE

PROJ. ETR. ANT. JERONIM F.A. WEINBOCK
REVISADO POR: ANT. JERONIM F.A. WEINBOCK
AUT. ANT. JERONIM F.A. WEINBOCK
PRANCHAS: 02/05

03 DIAGRAMA UNIFILAR E QUADRO DE CARGAS

ESCALA: 1/100



CD - TERREO

CIRCUITO	ILUMINAÇÃO		TOMADAS			AR CONDIC.	CHUIVEIRO	POTENCIA ATIVA	FATOR DE POTENCIA	CORRENTE APARENTE DE PROJETO	CORRENTE DISJUNTOR	FIACAO	
	20W	100	400W	100W	150W								600W
1	8							800	1	800	30. A	1x30	
2												1x30	
3												3x30	
4													
5													
6													
TOTAL		8						800		800	30.00	4x8	
CARGA INSTALADA												Ativo = 800 W	Apparente = 800 V.A.



LEGENDA DE INDICAÇÕES

INDICAÇÃO DE REALIZADO
INDICAÇÃO DE NÃO REALIZADO
1 TÍTULO DO DESENHO
EM 14.30. 10.00.00

PROJETO: ANT. URBANÍSTICA, URBANIZAÇÃO E PLANEJAMENTO URBANO

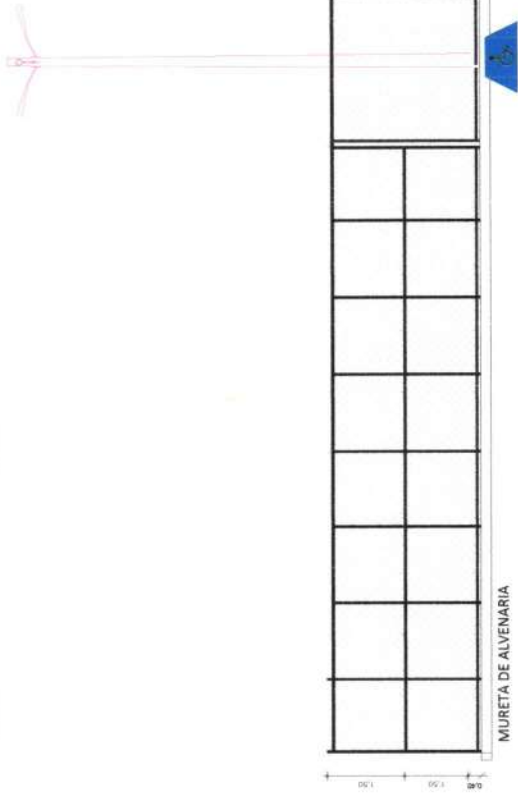
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE
PROJETO DE LICITAÇÃO DE MANUTENÇÃO DE BARRACÃO DE ESPORTE LOCAL, LOCALIDADE DE UBAÍTO E COMARCA DE BARROQUINHA

REVISÃO Nº: 01
3 - DIAGRAMA UNIFILAR E QUADRO DE CARGAS 1/100

PRONCHIA 3/05

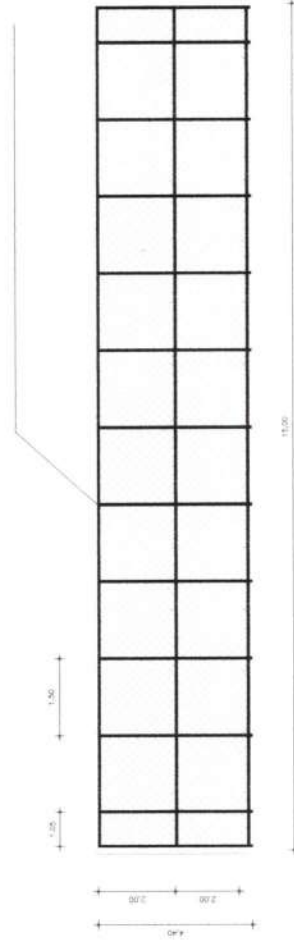
04 DETALHES ALAMBRADOS

ESCALA 1/100



MURETA DE ALVENARIA

TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM TELA DE NYLON FIO ESP= 3mm E MALHA DE (5X5)CM



LEGENDA DE INDICAÇÕES
 TIPO DE INDICAÇÃO
 1 - DETALHE ALAMBRADO

PROJETO: ANTT - SERVIÇOS DE A. MENDONÇA
 PROPOSTA: PRELIMINAR

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE
 LOCAL: LOCALIDADE DE VIMARIZ E CARRILHIM, MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE

1 - DETALHE ALAMBRADO



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241437044

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico
ANTONIO JEFERSON RODRIGO AGUIAR MENDONÇA
 Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO, LATO SENSU EM TOPOGRAFIA E SENSORIAMENTO REMOTO, ENGENHARIA DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO**
 RNP: **0619333197**
 Registro: **348240CE**
 Empresa contratada: **ELLO PROJETOS E SOLUÇÕES LTDA ME**
 Registro : **0010432620-CE**

2. Dados do Contrato
 Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE**
RUA LIVIO ROCHA VERAS
 Complemento: **Bairro: CENTRO**
 Cidade: **BARROQUINHA** UF: **CE** CEP: **62410000**
 Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
 Valor: **R\$ 348.671,16** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
 Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**
 CPF/CNPJ: **23.478.597/0001-80**
 Nº: **549**
 CEP: **62410000**

3. Dados da Obra/Serviço
OUTROS LOCALIDADE DE VENÂNCIO Nº: **SN**
 Complemento: **Bairro: CENTRO**
 Cidade: **BARROQUINHA** UF: **CE** CEP: **62410000**
 Data de Início: **30/06/2024** Previsão de término: **31/12/2025** Coordenadas Geográficas: **-2.912455, -41.247520**
 Finalidade: **Infraestrutura** Código: **Não Especificado**
 Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE** CPF/CNPJ: **23.478.597/0001-80**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	2,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE CERCAMENTO > #1.1.7.1 - POR ALAMBRADO OU GRADES	2,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	2,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	2,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	2,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	2,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE CERCAMENTO > #1.1.7.1 - POR ALAMBRADO OU GRADES	2,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	2,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	2,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	2,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE CERCAMENTO > #1.1.7.1 - POR ALAMBRADO OU GRADES	2,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	2,00	un

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

5. Observações
 CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO QUADRA DE ESPORTE NAS LOCALIDADES DE VENÂNCIO E CURIMÃS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, DE INTERESSE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE JUVENTUDE, ESPORTE E LAZER.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: A07Bc
 Impresso em: 19/06/2024 às 14:19:31 por: , ip: 138.204.22.139



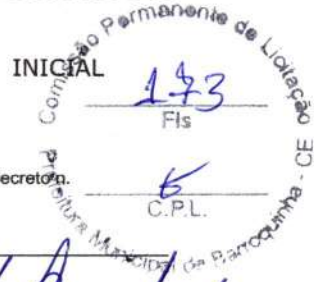


Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241437044

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Antonio Jefferson Rodrigo Aguiar Mendonça
ANTONIO JEFERSON RODRIGO AGUIAR MENDONÇA - CPF: 056.565.903-05

Local _____ de _____ data _____ de _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE - CNPJ: 23.478.597/0001-80

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 262,55 Registrada em: 18/06/2024 Valor pago: R\$ 262,55 Nosso Número: 8217145813

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: A07Bc
Impresso em: 19/06/2024 às 14:19:31 por: , ip: 138.204.22.139

