



ESTADO DO CEARÁ

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO JAGUARIBE - CE**

Rua Cônego Climério Chaves, 307 - Centro - São João do Jaguaribe

CNPJ: 07.891.690/0001-65 CGF: 06.920.181-1

E-mail: prefeiturasjj@hotmail.com

## **CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAIS DA OBRA**

**OBRA:** Construção de Quadra Poliesportiva Descoberta  
com Piso Industrial e Banheiros

**LOCALIDADE:** NO ASSENTAMENTO CHARNECA – SEDE

**VOLUME ÚNICO  
NOV./2019**



ESTADO DO CEARÁ

## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO JAGUARIBE - CE

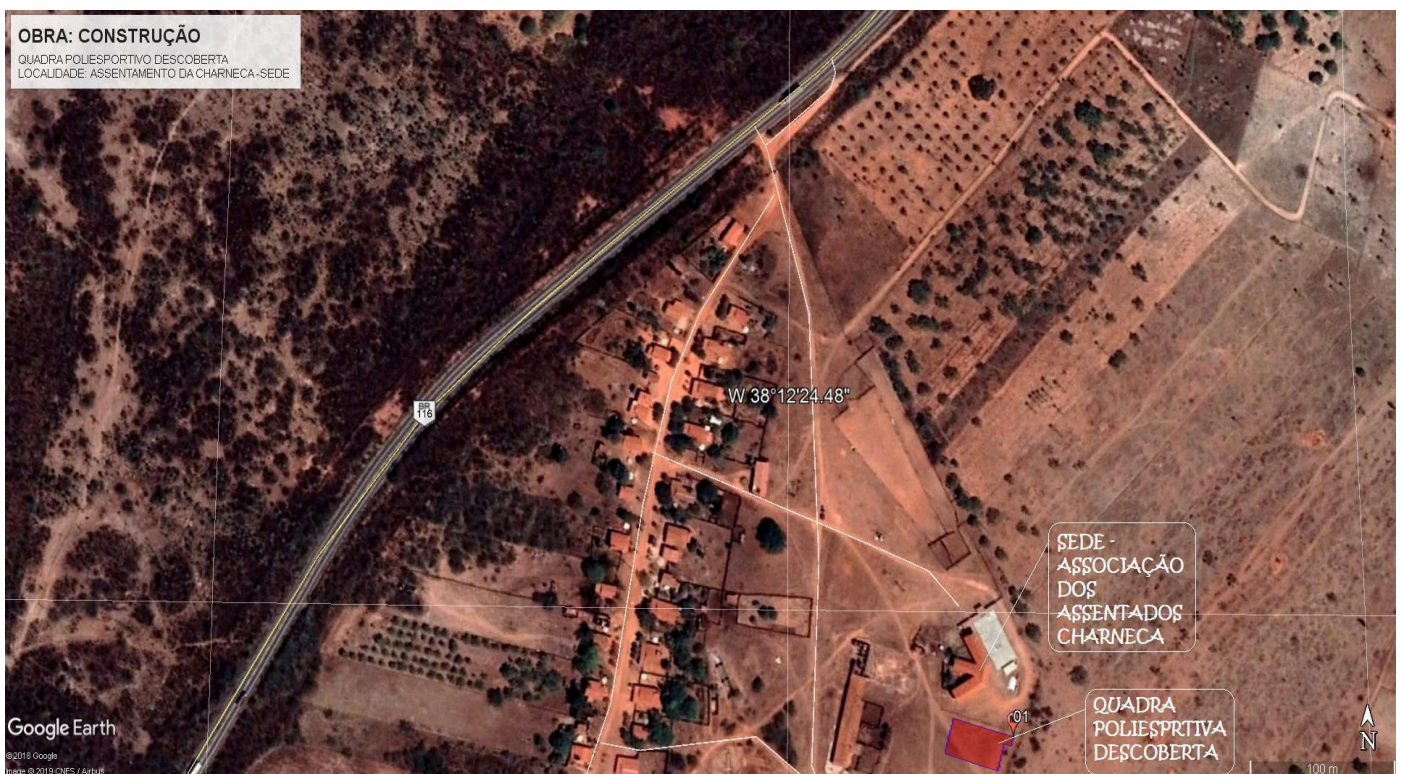
Rua Cônego Climério Chaves, 307 - Centro - São João do Jaguaribe

CNPJ: 07.891.690/0001-65 CGF: 06.920.181-1

E-mail: prefeiturasjj@hotmail.com

## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO JAGUARIBE -CE

### Localização da obra:



### COORDENADAS GEOGRÁFICAS: ASSENTAMENTO CHARNECA – SEDE

PONTOS	LATITUDE	LONGITUDE
Marco-01	5°22' 18,73" S	38° 12' 19,53" O



ESTADO DO CEARÁ

## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO JAGUARIBE - CE

Rua Cônego Climério Chaves, 307 - Centro - São João do Jaguaribe

CNPJ: 07.891.690/0001-65 CGF: 06.920.181-1

E-mail: prefeiturasjj@hotmail.com

### DESCRIPTIVO TÉCNICO E ENCARGO

#### **INTRODUÇÃO/ ENCARGO**

Este Caderno de Especificações estabelece normas gerais e específicas, métodos de trabalho e padrões de conduta para serviços. - Estado do Ceará que deve ser considerado como complementar aos desenhos de execução dos projetos, planilha orçamentária, demais documentos contratuais e todos os trabalhos devem estar de acordo com as normas técnicas da ABNT.

Define-se como CONTRATANTE a Prefeitura Municipal e como CONTRATADA a empresa executora dos serviços. Define-se como FISCALIZAÇÃO, o agente do município responsável pela verificação do cumprimento dos projetos, normas e especificações gerais dos serviços a serem executados.

A FISCALIZAÇÃO será designada pela Prefeitura e será composta por engenheiros e arquitetos com autoridade para exercer, em nome do CONTRATANTE, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras/serviços de construção.

A FISCALIZAÇÃO, exercida no interesse exclusivo do CONTRATANTE, não exclui e nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade e, na sua ocorrência, não implica em co-responsabilidade do poder público ou de seus agentes e prepostos.

A CONTRATADA se comprometerá a dar à FISCALIZAÇÃO, no cumprimento de suas funções, livre acesso aos locais de execução dos serviços, bem como fornecer todas as informações e demais elementos necessários.

A FISCALIZAÇÃO não tem autorização para contratar diretamente com a CONTRATADA, serviços que pressuponham pagamentos adicionais. Tais serviços só poderão ser negociados com a administração da Prefeitura e por escrito, com a pactuação de termo aditivo.

A planilha que acompanha esta especificação é básica, para efeito de estimativa. AS LICITANTES deverão fazer criterioso estudo dos itens indicados na planilha, devendo conferir qualquer quantitativo indicado nos desenhos e demais documentos. A planilha orçamentária apresentada pela contratada é de inteira responsabilidade.

AS LICITANTES deverão realizar, caso solicitado pelo CONTRATANTE, levantamento no local, não se admitindo da CONTRATADA, posteriormente, desconhecimento das atuais condições e das medidas necessárias à execução da obra. Após a visita, as LICITANTES deverão comunicar discrepâncias que possam trazer embaraços ao perfeito funcionamento dos trabalhos.

Os projetos apresentados pela CONTRATANTE deverão, caso necessário, sofrer correções e complementações para se adaptarem as normas existentes no local, sempre com acompanhamento da FISCALIZAÇÃO para as aprovações.

A CONTRATADA será responsável por todas as despesas e providências necessárias a aprovação da obra, tais como, licenças, alvarás, e habite-se, cabendo-lhe fazer, com a devida atenção, minucioso estudo, verificação e comparação de todos os projetos fornecidos, detalhes,



ESTADO DO CEARÁ

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO JAGUARIBE - CE**

Rua Cônego Climério Chaves, 307 - Centro - São João do Jaguaribe

CNPJ: 07.891.690/0001-65 CGF: 06.920.181-1

E-mail: prefeiturasjj@hotmail.com

especificações e demais componentes integrantes da documentação técnica fornecida para execução da obra.

Após este estudo, deverá comunicar, por escrito, qualquer discrepância, dúvidas e/ou irregularidades, transgressões à norma técnica, regulamentos ou posturas de leis em vigor, de forma a serem sanados os erros ou omissões que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento dos trabalhos.

Dessa forma, não serão acatadas “a posteriori” a consideração de serviços extraordinários, resultantes da interpretação dos projetos e normas em vigor. Após a assinatura do CONTRATO ficará pressuposta a concordância tácita de todos aqueles documentos constantes do projeto, não cabendo qualquer alegação sobre divergências entre eles.

Todas as medidas indicadas em projeto deverão ser conferidas no local. Havendo divergências entre as medidas, a FISCALIZAÇÃO deverá ser imediatamente comunicada.

Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços que sobrevierem durante a execução das obras e que sejam necessários para perfeita execução dos projetos apresentados. Os custos respectivos por todos os serviços necessários à perfeita execução dos projetos deverão estar incluídos nos preços constantes da proposta da CONTRATADA.

Deverá manter, na obra, conjunto completo e atualizado dos desenhos de todas as partes da obra, bem como das instalações do canteiro. Esses desenhos estarão prontos para serem examinados a qualquer momento pela fiscalização e por toda e qualquer pessoa autorizada previamente.

A execução das obras contratadas será planejada e controlada através do cronograma físico- financeiro, elaborado pela Prefeitura e Contratante, conforme constante do edital e submetido à análise e aprovação, dentro do prazo previsto no Edital, para conclusão das obras e serviços.

A CONTRATADA deverá tomar todas as precauções e zelar permanentemente para que suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, nem interfiram negativamente com o tráfego nas vias públicas que utilizar ou que estejam localizadas nas proximidades da obra.

Os detritos resultantes das operações de transporte ao longo de qualquer via pública deverão ser removidos imediatamente e se obriga a retirar do canteiro de obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização.

Deverão ser usados somente materiais novos de primeira qualidade, sem defeitos ou deformações e todos os serviços deverão ser executados com esmero e perfeição. Deverão ser apresentados às suas expensas amostras de produtos para aprovação. As amostras de materiais aprovados deverão ser guardadas no canteiro até o término dos serviços para permitirem, a qualquer tempo, a verificação da semelhança com o material a ser aplicado.

A substituição de um produto especificado por outro deverá ser aprovada conforme o critério de analogia. O critério de analogia baseia-se no fato de que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalência de desempenho e idêntica função construtiva e apresentem as características exigidas pelas especificações.



ESTADO DO CEARÁ

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO JAGUARIBE - CE**

Rua Cônego Climério Chaves, 307 - Centro - São João do Jaguaribe

CNPJ: 07.891.690/0001-65 CGF: 06.920.181-1

E-mail: prefeiturasjj@hotmail.com

Todas as taxas, despesas, impostos, demais obrigações fiscais e providências necessárias à obtenção de licenças, aprovações, franquias e alvarás necessárias aos serviços, inclusive o pagamento de emolumentos referentes à obra e à segurança pública, as despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água, luz, força, que digam respeito às obras e serviços contratados.

**A CONTRATADA deverá providenciar:**

- As Anotações de Responsabilidade Técnica junto ao CREA, nos termos da Lei 6496/77.
- O Alvará de Construção, na forma das disposições em vigor;
- Toda a documentação necessária junto aos órgãos públicos e concessionários.
- Os materiais a serem empregados, bem como as obras e os serviços a serem executados, deverão obedecer rigorosamente:
- Às normas e especificações locais e as constantes deste caderno e documentação técnica:
- Às normas da ABNT;
- Aos regulamentos das empresas Concessionárias;
- Às prescrições e recomendações dos fabricantes;
- Às condições usuais de execução usual sem detrimento das normas técnicas;
- Às normas publicadas e denominadas Práticas de Projeto, construção e manutenção de edifícios públicos federais.

**A CONTRATADA**, deverá abrir DIÁRIO DE OBRA para acompanhamento dos serviços assinado pelo engenheiro responsável e todo e qualquer acontecimento deverá ser anotado no mesmo em 3 (três) vias.

Deverão constar, dentre outros:

- As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- As consultas à FISCALIZAÇÃO;
- As datas de conclusão das etapas, caracterizadas de acordo com o cronograma aprovado;
- Os acidentes ocorridos na execução da obra ou serviço;



ESTADO DO CEARÁ

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO JAGUARIBE - CE**

Rua Cônego Climério Chaves, 307 - Centro - São João do Jaguaribe

CNPJ: 07.891.690/0001-65 CGF: 06.920.181-1

E-mail: prefeiturasjj@hotmail.com

- As respostas às interpelações da FISCALIZAÇÃO;
- A eventual escassez de material que resulte em dificuldade para execução da obra e/ou serviço;
- Medições das etapas de obras e respectivos valores a serem faturados;
- Outros fatos que, a juízo da CONTRATADA, devam ser objeto de registro.

Deverá ser mantida no escritório da obra, em ordem, cópias de todos os projetos, especificações, alvará de construção e o presente caderno de especificações. Será de sua exclusiva responsabilidade, quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos relacionados com a obra, ainda que ocorridos fora do canteiro.

Poderão ser subcontratados os serviços adjudicados, os serviços que, por sua especialização, requeiram o emprego de firmas ou profissionais especialmente habilitados e, neste caso, conforme autorização deste caderno de encargos. A responsabilidade sobre esses serviços não será transmitida aos subcontratados.

A obra só se dará por concluída após o término de todas as etapas especificadas, retirada dos entulhos, completa limpeza de todas as áreas trabalhadas, teste de todos os equipamentos e pontos e entrega do HABITE-SE.

Antes do recebimento final da obra, todos os serviços executados e áreas ocupadas para devida execução e relacionadas com a obra, deverão ser limpas de todo o lixo, excesso de material, estruturas temporárias e equipamentos. As tubulações e drenagem e demais instalações deverão ser limpas de quaisquer depósitos resultantes dos serviços e conservadas até a entrega final.

Até que seja emitido o certificado de conclusão das obras e serviços pela Prefeitura, a obra deverá estar conservada e funcionando e todas as precauções deverão ser tomadas para evitar prejuízos ou danos a quaisquer de suas partes, provocados pela ação de elementos estranhos ou qualquer outra causa, que surjam da execução dos serviços, quer de sua não execução.

Na entrega final da obra serviços e após vistoria, a PREFEITURA emitirá TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO onde assinalará as falhas que porventura ainda tenham ficado pendentes de solução. Estas falhas deverão estar sanadas quando da lavratura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, nos termos do Código Civil Brasileiro. Deverão ser corrigidos os vícios redibitórios à medida que se tornarem aparentes.

Será de responsabilidade da Contratada durante a fase de licitação conferir todas as quantidades indicadas na planilha e caso constate qualquer diferença informar a comissão de licitação por escrito, para que possa ser analisado e alterado o seu valor caso procedente.



ESTADO DO CEARÁ

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO JAGUARIBE - CE**

Rua Cônego Climério Chaves, 307 - Centro - São João do Jaguaribe

CNPJ: 07.891.690/0001-65 CGF: 06.920.181-1

E-mail: prefeiturasjj@hotmail.com

**DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA:**

- 1-Projetos Arquitetônico - complementares;
- 2-Orçamento básico;
- 3-Instalações;
- 4-Cronograma físico financeiro.

• **APRESENTAÇÃO:**

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade a descrição dos serviços e materiais que serão utilizados na **CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA NO ASSENTAMENTO CHARNECA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO JAGUARIBE-CE**. A quadra contará com uma área de construção de 644,67 m<sup>2</sup> de área no total, distribuídos entre banheiros Feminino e o Masculino, arquibancada de 4 degraus e um passeio de circulação e a quadra propriamente dita. A construção será localizada no terreno da associação de moradores da comunidade chamado de charneca.

*Os serviços e materiais utilizados na obra deverão satisfazer as Normas Brasileiras. As amostras dos materiais deverão passar pela análise e aprovação da FISCALIZAÇÃO antes da compra definitiva.*

*Se houverem divergências entre as dimensões de projeto e as medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras. Se as divergências forem entre o projeto e as especificações, prevalecerão as últimas.*

*Qualquer alteração de projeto deverá ser autorizada por escrito pela FISCALIZAÇÃO.*

• **SERVIÇOS PRELIMINARES:**

*A empresa contratada fará por sua conta as instalações provisórias para fornecimento de água e luz destinadas à obra, remoção de cerca existente no terreno a ser construído, bem como as providências administrativas junto aos respectivos órgãos.*

*A fim de facilitar o bom andamento da obra, a empresa contratada executará um galpão de obra, com área destinada para depósito de materiais, onde deverão conter cópias dos projetos, memoriais descritivos e ART.*



ESTADO DO CEARÁ

## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO JAGUARIBE - CE

Rua Cônego Climério Chaves, 307 - Centro - São João do Jaguaribe

CNPJ: 07.891.690/0001-65 CGF: 06.920.181-1

E-mail: prefeiturasjj@hotmail.com

*A contratada deverá efetuar a limpeza do terreno onde a obra será realizada, retirando toda a vegetação, troncos, raízes, pedras e/ou entulhos, e posteriormente executar a locação da obra com gabarito de madeira.*

*A marcação e o nível da obra deverão ser executados de acordo com o projeto.*

*A contratada se responsabilizará por qualquer erro de nível, alinhamento, locação ou de cotas, sendo de sua responsabilidade as correções necessárias. As medidas deverão ser sempre tomadas em nível.*

### • **PLACA DE OBRA:**

*Deverá ser colocada em local escolhido com a FISCALIZAÇÃO, nas proximidades do terreno de localização da Associação, com vistas a visualização desde a via pública principal, uma placa de obra tamanho  $h=2,00$  por  $l=3,00$  m, confeccionada com chapa nº 18 ou lona vinilica, parafusada sobre quadro de caibro 5 por 10 cm cedrinho, presos por dispositivo adequado em três esteios de eucalipto roliço diâmetro  $> 10$  cm), contra ventados por esteios de eucalipto roliço (diâmetro  $> 10$  cm).*

*A placa será pintada conforme croqui anexo ou exemplo da fiscalização da prefeitura, com tinta esmalte especial, e por profissional especializado.*

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAIS DA OBRA**

### **1.0 - PREPARAÇÃO DO TERRENO:**

*Compreende as operações necessárias a apropriação do terreno disponível e equivalente, livrando o respectivo terreno de impedimentos que impeçam a locação da obra e serviços e assim facilitando o acesso para caminhões de materiais e o caminhão munck de içamento e outros. O material proveniente desta ação deverá ser retirado do local.*

*Nenhum movimento de terra poderá ser iniciado enquanto o serviço de preparação de área da construção não estiver totalmente concluído. O controle das operações necessárias será acompanhado por apreciação visual que corresponderá à liberação da locação.*





ESTADO DO CEARÁ

## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO JAGUARIBE - CE

Rua Cônego Climério Chaves, 307 - Centro - São João do Jaguaribe

CNPJ: 07.891.690/0001-65 CGF: 06.920.181-1

E-mail: prefeiturasjj@hotmail.com

### **2.0 - CANTEIRO DE OBRAS:**

*Deverá ser solicitada à concessionária local a ligação provisória de água e esgoto, obedecendo às normas fixadas pela mesma (SE FOR O CASO). Este serviço deve atender as necessidades de toda a instalação do canteiro, até a conclusão da obra. Em relação à ligação provisória de água a rede interna do canteiro deve ser ligada à rede pública, colocando-se medidor. Toda canalização deve ser feita de PVC e enterrada, no mínimo 40 cm;*

*Este serviço deve atender as necessidades de toda a instalação do canteiro, até a conclusão da obra.*

*A rede deve ser de baixa tensão e, se possível, trifásica. Os tapumes (se houver) deverão ser construídos atendendo as exigências das Prefeituras, da Norma NR 18- Condições de Trabalho na Indústria da Construção (Mtb) e o tempo de duração da obra.*

### **3.0 - LOCAÇÃO DA OBRA:**

*A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas geográficas contidas no projeto e implantados ou utilizados para execução do levantamento topográfico. Sempre que possível, a locação da obra será feita com equipamentos compatíveis com os utilizados para o levantamento topográfico. Cumprirá ao Contratante o fornecimento de cotas, coordenadas e outros dados para a locação da obra.*

*A locação será feita sempre pelos eixos dos elementos construtivos, com marcação nas tábuas ou sarrafos dos quadros, por meio de cortes na madeira e pregos. A locação de sistemas viários internos e de trechos de vias de acesso será realizada pelos processos convencionais utilizados em estradas e vias urbanas, com base nos pontos de coordenadas definidos no levantamento topográfico.*

### **4.0 - MOVIMENTO DE TERRA:**

*Os equipamentos a ser utilizados nas operações das escavações serão selecionados de acordo com a natureza e classificação dos materiais envolvidos, e com a produção necessária. Na execução das escavações poderão ser empregados, equipamentos como máquinas de médio porte e ferramentaria adequados para atender a necessidades.*

*As escavações de céu aberto que envolva pessoas deverão prover método de contenção ante desmoronamento de terra, a contenção poderá ser placas metálicas ou*



ESTADO DO CEARÁ

## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO JAGUARIBE - CE

Rua Cônego Climério Chaves, 307 - Centro - São João do Jaguaribe

CNPJ: 07.891.690/0001-65 CGF: 06.920.181-1

E-mail: prefeiturasjj@hotmail.com

*pranchões de madeira, mantendo assim o perímetro de escavação segura até chegar a cota do fim do poço, mantendo todo perímetro de escavação livre de acidentes.*

*Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação devem ser escarificados, homogeneizados, lavados à umidade adequada e novamente compactados, de acordo com as características especificadas.*

*As escavações onde houve presença de água deverá utilizar uma bomba submersa para drenagem deste líquido, e com isto utilizar placas de contenção de isolamento do terreno, e avança gradativamente devagar até chegar a cota do piso do poço.*

### **5.0 – Cercado de Arame liso e o portão:**

*Deverão ser colocados para o fechamento do cercado, mourões de concreto armado pré-moldados, seção 10 por 10 cm com a ponta virada (conforme indica o projeto). O fechamento será executado com linhas metálicas de arame liso classe 250 galvanizado 12 BWG, com um total de 11 passadas.*

*Por esses mourões deverão passar 11 fios de arame liso. A execução da cerca de arame deverá seguir a NBR 7176 – Mourões de Concreto Armado para Cercas de arame liso de 2,72mm.*

### **5.1 - Portão de metalom :**

*O portão de acesso as dimensões será de (0,80 para banheiros e de 0,90 para a quadra c/ 2,10m de altura) deverá ser executado em tubo metalom conforme a indicação do projeto, assim como demonstra na prancha Arquitetônico, com 01 folha de abrir, o mesmo estará fixado na estrutura metálica do alambrado 1,1/2" com uma 2,10 de altura, fixado em cima de uma base de concreto de 13x25cm com dois (02) cm acima da cinta, e depois ser pintada com esmalte sintético brilhante na cor branco gelo, lembramos que a dos banheiros será de chapa fechada com ferrolho e cadeado.*

### **6.0 - SUPERESTRUTURA:**

*Haverá pilares frontais e posteriores a cada 1,35 m do perímetro da arquibancada, com aço 10mm armadura principal e estribo de 5,0mm, em sua alvenaria de embasamento de tijolo furado de 1 vez (20cm) assentado sob uma estrutura de fundação de pedra argamassada com diam. até 30cm, o muro de entorno da quadra o*



ESTADO DO CEARÁ

## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO JAGUARIBE - CE

Rua Cônego Climério Chaves, 307 - Centro - São João do Jaguaribe

CNPJ: 07.891.690/0001-65 CGF: 06.920.181-1

E-mail: prefeiturasjj@hotmail.com

qual receberá alambrado também conta com pilaretes a cada 2,5m de perímetro.

*Os pilaretes serão de treliça preenchidos com concreto  $f_{ck}=20$  Mpa, e deverão seguir as dimensões, detalhamento e especificações apresentados no projeto estrutural.*

*A laje que conformará a cobertura dos banheiros e os degraus da arquibancada será pré-fabricada treliçada TG 8m. O concreto para preenchimento deverá apresentar  $f_{ck} \geq 20$  Mpa.*

*A desforma e retirada do escoramento dos pilares, vigas e laje poderá ser realizada somente após a cura completa do concreto (mínimo 14 dias), e com cuidado para não danificar as arestas das peças.*

### **7.0 - PAREDES E PAINEIS:**

*As paredes deverão ser executadas com blocos cerâmicos de 08 furos, com dimensões uniformes nas bitolas comerciais, assentes com argamassa de cimento e areia. Os tijolos deverão ter regularidade de forma e igualdade nas dimensões, para que as juntas fiquem com a mesma espessura e o assentamento uniforme.*

*Os locais, tamanhos e espessuras das paredes deverão seguir as dimensões apresentadas no projeto arquitetônico.*

*Nos banheiros deverão ser instaladas divisórias em granito que deverão obedecer às dimensões e especificações expostas em projeto.*

### **8.0 – REVESTIMENTOS:**

#### **8.1- CHAPISCO**

*O chapisco deverá ser executado com argamassa traço 1:3 (cimento e areia) na espessura de 5mm, preparo manual.*

*Para a execução do chapisco a superfície deverá estar limpa sem a presença de resíduos de concreto, poeira ou agentes agressivos que prejudiquem a aderência do chapisco na alvenaria.*

*O serviço deverá servir ao que se destina, ou seja, criar uma ponte de aderência entre a alvenaria e o revestimento do emboço.*

*O período até a aplicação do emboço deverá ser de no mínimo 24h*

**O REVESTIMENTO SERA APLICADO EM TODA SUPERFICIE DE ALVENARIA APARENTE, AONDE POSTERIOR SERA REBOCADO OU EMBOÇO PARA CERAMICA.**



ESTADO DO CEARÁ

## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO JAGUARIBE - CE

Rua Cônego Climério Chaves, 307 - Centro - São João do Jaguaribe

CNPJ: 07.891.690/0001-65 CGF: 06.920.181-1

E-mail: prefeiturasjj@hotmail.com

### 8.2 – EMBOÇO E REBOCO PAULISTA:

O emboço paulista deverá ser realizado com argamassa traço 1:3 sendo que deverá ser nivelado e plumado por marco na alvenaria sendo que sua espessura será de 20mm depois do chapisco de 5mm, o seu preparo deverá ser manual ou mecanizado (betoneira). O revestimento deverá obedecer ao controle e qualidade especificado em normas técnicas.

### 8.3 – Revestimento vertical em cerâmica:

*Nas áreas internas dos banheiros deverão ser utilizados revestimentos cerâmicos com PEI- 5, as peças deverão ser uniformes sem falhas, na cor cinza, com dimensões mínimas 30x30cm.*

*A amostra das cerâmicas deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO antes da compra definitiva.*

*O assentamento das peças deverá ser com cimento colante, de forma que a argamassa colante se espalhe de forma uniforme e sem falhas, os espaçamentos entre as peças devem ser uniformes com 5,0 mm de espessura, com juntas retas, e em esquadro. O rejunte deverá ser na cor semelhante ao revestimento.*

### 8.4– PISOS E REVESTIMENTOS HORIZONTAIS:

Na quadra e banheiros, haverá piso de concreto de 10 cm de espessura e fck=15 Mpa, armado com tela em aço.

Após piso de concreto a quadra receberá piso industrial polido, com espessura de 12mm e junta elástica padrão de 1x1 mm.

No banheiro haverá regularização de piso de 3cm de espessura, com argamassa de cimento e areia com traço 1:3 respectivamente, para posterior assentamento de revestimento cerâmico.

*No piso dos banheiros deverão ser utilizados revestimentos cerâmicos antiderrapante com PEI- 5, as peças deverão ser uniformes sem falhas, na cor cinza, com dimensões mínimas 30x30cm.*

*O assentamento das peças deverá ser com cimento colante, de forma que a argamassa colante se espalhe de forma uniforme e sem falhas, os espaçamentos entre as peças devem ser uniformes com 5,0 mm de espessura, com juntas retas, e em esquadro. O rejunte deverá ser na cor semelhante ao revestimento.*



ESTADO DO CEARÁ

## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO JAGUARIBE - CE

Rua Cônego Climério Chaves, 307 - Centro - São João do Jaguaribe

CNPJ: 07.891.690/0001-65 CGF: 06.920.181-1

E-mail: prefeiturasjj@hotmail.com

*No passeio haverá piso de concreto com  $fck=13,5$  Mpa, com espessura de 7cm, o acabamento do piso deve ser liso e pouco poroso, sendo que sua superfície final deve ser desempenada.*

### 9.0 - FORMAS

*As formas deverão ser constituídas de modo que o concreto acabado tenha as formas e dimensões de projetos, estejam de acordo com os alinhamentos, cotas, prumos e apresente uma superfície lisa e uniforme. Deverão ainda, ser projetadas de modo que sua remoção não cause danos ao concreto, que comportem o efeito da vibração de adensamento e de carga do concreto, e as variações de temperatura e umidade, sem sofrer deformações.*

*A execução das formas deverá atender as prescrições da NBR 6118/03.*

*Será de exclusiva responsabilidade da contratada a elaboração do projeto de forma, de seus escoramentos e das necessárias estruturas de sustentação.*

*As uniões das tábuas, folhas de compensados ou chapas metálicas deverão ter juntas de topo, com perfeito encontro da aresta.*

*A estanqueidade das formas deve ser de modo a não permitir a fuga de argamassa ou nata de cimento, será garantido a estanqueidade por meio de justaposição de peças evitando o artifício de calafetagem com papéis, massa, estopa e outros. A manutenção da estanqueidade será garantida, evitando longa exposição das formas às intempéries antes das respectivas concretagens.*

*As armaduras serão mantidas afastadas das formas por meio de espaçadores plásticos adequados ou por pastilhas de argamassa posicionadas uniformemente.*

*As formas deverão ser providas de escoramento (cimbramento) e contraventamento, convenientemente dimensionados e dispostos de modo a evitar deformações prejudiciais à estrutura.*

*As dimensões, nivelamento e verticalidade das formas deverão ser verificados cuidadosamente, desde a montagem e especialmente durante o processo de lançamento do concreto. O prazo para desforma será o recomendado pela NBR 6118/2003.*

### 10.0- ARMADURA



ESTADO DO CEARÁ

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO JAGUARIBE - CE**

Rua Cônego Climério Chaves, 307 - Centro - São João do Jaguaribe

CNPJ: 07.891.690/0001-65 CGF: 06.920.181-1

E-mail: prefeiturasjj@hotmail.com

*A contratada deverá fornecer, armar e colocar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, espaçadores, amarração e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição necessária à execução desses serviços, de acordo com as indicações do projeto.*

*Qualquer armadura terá recobrimento de concreto, nunca menor que as espessuras descritas no projeto estrutural e em acordo com a NBR 6118/03.*

*As armaduras deverão ser colocadas nas formas, nas posições indicadas no projeto, sobre calços de argamassa de cimento e areia, clips ou espaçadores de plásticos, de modo a garantir os afastamentos necessários das formas.*

*Para montagem se fará amarração utilizando-se de arame recozido nos pontos de cruzamento das barras. Conforme especificado no projeto, esta operação deve garantir a fixação das barras mantendo o posicionamento das mesmas. Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço devem estar dispostas de modo a não acarretar deslocamento das armaduras. As armaduras deverão estar isentas de qualquer substância prejudicial à aderência do concreto, antes e depois de colocadas nas formas, retirando-se as escamas ocasionadas por oxidação, crostas de barro, argamassa, manchas de óleo e graxa, papéis ou tintas.*

#### **11.0 - ESQUADRIAS:**

*As esquadrias deverão ser executadas obedecendo às dimensões e detalhes do projeto. A colocação e montagem deverão ser feitas de modo a apresentar bom acabamento, nível e esquadro das peças, e deverão receber aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO antes da aquisição.*

*Os banheiros receberão janelas basculantes que deverão ser em alumínio nas dimensões indicadas no projeto. Deverão ter funcionamento suave, vedação e acabamento perfeitos, sendo fixadas no mínimo por 6 (seis) chumbadores metálicos à alvenaria, executados com as próprias cantoneiras do quadro externo. Os vidros a serem utilizados deverão ser lisos na cor fume com 4,0 mm de espessura, sua fixação deverá seguir a orientação do fabricante*

*Os comandos de abertura deverão ser niquelados ou cromados, de boa qualidade e marca conceituada no mercado.*

*As portas principais de entrada dos banheiros serão em alumínio com todos os acessórios e pintadas em duas demãos com esmalte sintético, com dimensões especificadas em projeto.*

*Internamente os banheiros terão portas de madeira com dimensões 0,60x1,85m, incluindo todos os acessórios e forração.*



ESTADO DO CEARÁ

## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO JAGUARIBE - CE

Rua Cônego Climério Chaves, 307 - Centro - São João do Jaguaribe

CNPJ: 07.891.690/0001-65 CGF: 06.920.181-1

E-mail: prefeiturasjj@hotmail.com

### 12.0- INSTALAÇÃO ELÉTRICA:

*No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos.*

*O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão com entrada bifásica, conforme a tensão operada pela concessionária local em 220 V. Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de Eletrodutos, condutele e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.*

*Os interruptores e tomadas internas deverão ser instalados em caixas metálicas com aberturas para Eletrodutos, com tampas, espelhos, tomadas e interruptores da mesma linha das caixas. Os interruptores e tomadas deverão seguir os modelos expostos abaixo, que deverão ser de marca conceituada no mercado e normalizadas (ABNT-5410).*

*Os disjuntores deverão ser termomagnéticos instalados em caixa metálica (Centro de Distribuição) apropriadas para tal fim, embutido na alvenaria, com tampa e capacidade de acordo com projeto elétrico.*

*A iluminação da quadra será proporcionada através de postes de concreto, com posições e especificações determinadas em projeto, sendo cada um composto com 3 lâmpadas de vapor metálico de 400w e demais acessórios inclusos.*

### 13.0 - INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIA:

*Para o abastecimento de água potável do estabelecimento, foi considerado o sistema já existente no local, ou seja, a água proveniente da rede pública, esta não seguirá diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para a edificação, como consta nos desenhos do projeto.*

*Para a destinação do esgoto deverá ser instalado no local da obra conforme projeto o sistema de despejo sanitário para atender as pias, chuveiros e os efluentes oriundos das bacias sanitárias. Os dispositivos a serem instalados são: Fossa Séptica, e Sumidouro, após este tratamento os efluentes serão absorvidos pelo solo.*

*As instalações de água e esgoto deverão estar de acordo com as especificações do projeto, seguindo as Normas Técnicas específicas.*

#### 13.1– Rede Hidráulica:



ESTADO DO CEARÁ

## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO JAGUARIBE - CE

Rua Cônego Climério Chaves, 307 - Centro - São João do Jaguaribe

CNPJ: 07.891.690/0001-65 CGF: 06.920.181-1

E-mail: prefeiturasjj@hotmail.com

*Todas as canalizações deverão ser cuidadosamente montadas para que apresentem acabamento e funcionamento perfeitos.*

*Todas as tubulações serão em PVC rígido. Os tubos não deverão ser deformados e as deflexões e derivações deverão ser executadas com peças apropriadas para cada uso.*

*Nas tubulações em PVC deverão ser obedecidas rigorosamente as orientações do fabricante.*

*Durante os trabalhos de obra, as extremidades livres das tubulações deverão ser fechadas com segurança.*

### **13.2– Rede de Esgoto:**

*As canalizações serão de PVC rígido tipo esgoto, com as dimensões apresentadas em projeto. A declividade mínima das canalizações será de 2%.*

*As tubulações de esgoto deverão ser montadas de modo que fiquem apoiadas sobre terreno sólido, para mantê-lo com caimento constante.*

*Durante os trabalhos da obra, as extremidades livres das tubulações deverão ser fechadas com segurança.*

### **13.4– Caixas de Inspeção/Passagem:**

*Deverão ser feitas com paredes de alvenaria de tijolos maciços rebocados. Seu fundo deve ser em concreto magro. As lajes de cobertura devem ficar ao nível do terreno, devem ser de concreto armado ou gradeadas, conforme dimensões e indicação em projeto.*

### **13.5– Fossa séptica e sumidouro:**

*A fossa séptica e sumidouro deverão ser em pré-moldado circular conforme especificado em projeto.*

*As lajes de cobertura devem ficar nivelado no terreno, devem ser de concreto e ferragens, dotadas de abertura para inspeção com tampão de fechamento hermético de no mínimo 40 cm de seção.*

### **13.6– Louças, Metais, Móveis e Utensílios:**

*Com relação às louças, metais, móveis e utensílios que serão utilizados nas dependências dos banheiros estes deverão atender as especificações de projeto e orçamento. As bacias sanitárias serão convencionais em louça na cor branca e com caixa acoplada.*





ESTADO DO CEARÁ

## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO JAGUARIBE - CE

Rua Cônego Climério Chaves, 307 - Centro - São João do Jaguaribe

CNPJ: 07.891.690/0001-65 CGF: 06.920.181-1

E-mail: prefeiturasjj@hotmail.com

*As bancadas em Granito deverão ter acabamento polido com dimensões conforme projeto, deverão ser instaladas a 85cm do piso. A espessura deverá ser de 20,0 mm e sua fixação só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede. Nas bancadas, haverá ½ parede de tijolos (espessura 10,0 cm) para apoio das bancadas.*

### 14.0 - PINTURAS:

#### 14.1- PINTURA LATÉX ACRÍLICA:

*Preparação e aplicação de tintas: Devem seguir estritamente as especificações do fabricante, inclusive no que toca ao intervalo entre demãos, métodos de aplicação, etc. Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, sendo cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destina.*

*Execução de preparo das superfícies inclui lixamento, limpeza das paredes e lixamento de peças metálicas com aplicação de demãos necessárias para um perfeito acabamento.*

*Os trabalhos de pintura em locais desabrigados serão suspensos em tempos de chuva ou de excessiva umidade.*

*Antes do início de qualquer trabalho de pintura, preparar uma amostra de cores com as dimensões mínimas de (0,50x1,00) m no próprio local a que se destina, para aprovação da Fiscalização.*

*Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou Fiscalização. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis. Os recipientes utilizados no armazenamento, mistura e aplicação das tintas deverão estar limpos e livres de quaisquer materiais estranhos ou resíduos.*

*Todas as tintas serão rigorosamente misturadas dentro das latas e periodicamente mexidas com uma espátula limpa, antes e durante a aplicação, a fim de obter uma mistura densa e uniforme e evitar a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.*

#### 14.2- LÁTEX ACRÍLICO:



ESTADO DO CEARÁ

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO JAGUARIBE - CE**

Rua Cônego Climério Chaves, 307 - Centro - São João do Jaguaribe

CNPJ: 07.891.690/0001-65 CGF: 06.920.181-1

E-mail: prefeiturasjj@hotmail.com

*Execução de pintura a base de látex acrílico no muro de contorno, nas demãos necessárias para um perfeito acabamento. As cores a serem utilizadas serão posteriormente indicadas pela FISCALIZAÇÃO, contudo obedecendo aos padrões do IFAM Campus Presidente Figueiredo.*

*Será recusada pela FISCALIZAÇÃO qualquer imperfeição advinda desta pintura, devendo a empresa sanar as falhas com seus próprios custos.*

**14.3- ESMALTE SINTÉTICO.**

*Execução de pintura esmalte sintético em peças metálicas, usando revolver com compressor, em duas demãos, incluindo uma demão de fundo oxido de ferro/zarcão.*

*A pintura deverá seguir as prescrições da NR-18 quanto à segurança do funcionário que executará o serviço de preparo e aplicação das tintas.*

*Caso ocorram aparecimento de ferrugem na superfície das estruturas metálicas, exige-se a remoção completa da ferrugem com o uso de lixa ou escova de aço aplicando, após limpa a estrutura,*

*É proibido a pintura em estruturas com a presença de ferrugem, ou em mau acabamento.*

*Em estrutura de madeira deverá lixar antes de pintar poderá ser pintada com sua superfície muito aquecida pelo sol, pois causará bolhas na tinta aplicada. A tinta e seu equipamento de aplicação deverão estar abrigados em lugar que haja sombra.*

*A aplicação das demãos de tinta deverá respeitar o intervalo descrito pelo fabricante.*

**14.4 – Pintura em Piso Industrial Polido:**

*Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície do piso deverá ser preparada para receber a pintura. A superfície deverá ser lavada e escovada, eliminando toda poeira, partículas soltas, manchas gordurosas, sabão e mofo. Após limpeza e secagem total, fazer o molde demarcando as faixas a serem pintadas, com aplicação da fita crepe em 2 camadas, tomando cuidado para que fiquem bem fixas, uniformes e perfeitamente alinhadas. As demarcações deverão ser pintadas com tinta à base de Epóxi para piso industrial polido.*

- As cores das faixas deverão ser de 10cm, e deverão seguir o as seguintes cores:*
- Amarelo para voley;*



ESTADO DO CEARÁ

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO JAGUARIBE - CE**

Rua Cônego Climério Chaves, 307 - Centro - São João do Jaguaribe

CNPJ: 07.891.690/0001-65 CGF: 06.920.181-1

E-mail: prefeiturasjj@hotmail.com

- Azul marinho para futsal;
- Vermelhas para Basquetebol.
- Sendo que das uma deverá ser aplicada em duas demãos.

**14.5- IMPERMEABILIZAÇÃO COM TINTA BETUMINOSA EM FUNDAÇÕES, COM DUAS DEMÃOS:**

*O objeto deste serviço, contempla a aplicação de tinta asfáltica para concreto na impermeabilização da viga baldrame no trecho onde será construída a fundação dos banheiros masculino e feminino em pedra argamassada de 30x60cm de altura, nas laterais da cinta baldrame e em seu topo, antes do assentamento da qualquer alvenaria aplicar, como medida preventiva evitando a subida de água por capilaridade no revestimento da alvenaria.*

*A aplicação do produto deverá seguir restritamente as especificações de armazenamento, preparo e aplicação constantes no rótulo do produto.*

*A empresa deverá informar a fiscalização sobre a execução do serviço para conferência antes do fechamento das cavas da viga baldrame.*

**15.0 - SUMIDOURO**

*O sumidouro foi desenvolvido atendendo às recomendações da NBR 13969/1997. Portanto todas as dimensões e especificações foram obedecidas integralmente, sendo que será em anéis pré-moldado em concreto armado com um diâmetro de 1,20m x 2,50 de profundidade, assim como o sumidouro a fossa séptica terá as mesmas dimensões. A laje de cobertura que será também em pré-moldado, deve ser rejuntada com argamassa traço 1:2, cimento e areia e o tampão de inspeção com argamassa e areia, conforme desenho. O tubo de entrada deve estar posicionado no centro do sumidouro.*

*A camada protetora de brita nº3 não deve sofrer compactação mecânica durante o enchimento do poço.*

**16.0- ACESSÓRIOS ESPOTIVOS:**



ESTADO DO CEARÁ

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO JAGUARIBE - CE**

Rua Cônego Climério Chaves, 307 - Centro - São João do Jaguaribe

CNPJ: 07.891.690/0001-65 CGF: 06.920.181-1

E-mail: prefeiturasjj@hotmail.com

Deverão ser fornecidas e instaladas em conjuntos:

- 2.0 - Estruturas em tubo metálico e tabelas de basquete com aro e rede;
- 2.0 - Postes de fixação de tubo metálico, e 01 Rede de Voley;
- 2.0 - Traves de futebol em estrutura de tubo metálico, com rede em nylon malha # 5x5Cm.

Todos os acessórios esportivos deverão ter pintura anti-corrosão e acabamento em esmalte sintético brilhante na cor branco neve.

Todos os acessórios estão especificados em projeto na prancha arq. 01-02.

**17.0 - LIMPEZA FINAL DA OBRA:**

*A obra deverá ser entregue limpa interna e externamente, com todos os equipamentos e instalações em perfeito funcionamento. Deverão ser removidos todos os entulhos e restos de materiais da obra.*

SÃO JOÃO DO JAGUARIBE –CE. 14/11/2019

---

MYLLENN RABELO LIMA

RNP-211613528-1

ENGENHIRA CIVIL –RESP. TÉCNICA