



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAICÓ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERV. URBANOS.

Rua Monsenhor Severiano, 319 – Centro
CNPJ: 08.096.570/0001-39

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA : *CONSTRUÇÃO DE DUAS QUADRAS DE ESPORTES
DESCOBERTAS*

LOCAL : *DISTRITO PALMA E BARRA DA ESPINGARDA – MUNICÍPIO
DE CAICÓ/RN*

Juan Diego de A. Paulo
Eng. Civil
Eng. Segurança do Trabalho
CREA: 210240752-2

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES DESCOBERTA,

1. INTRODUÇÃO

As especificações descritas tem por objetivo estabelecer as normas técnicas que deverão ser obedecidas na execução das obras, bem como as principais características dos materiais a serem empregados.

Serão adotadas as seguintes convenções e siglas no transcorrer deste documento:

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas
NB: Normas Brasileiras da ABNT
MB: Métodos Brasileiro da ABNT
EB : Especificações Brasileira da ABNT
PEB: Projeto de Especificação Brasileira da ABNT
RN: Referência de Nível.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações técnicas regulamentam o uso e a qualidade dos materiais e serviços a serem utilizados durante a construção de uma Quadra de Esportes Descoberta, localizada no *DISTRITO PALMA E BARRA DA ESPINGARDA – MUNICÍPIO DE CAICÓ/ RN* /RN.

Doravante, fica entendido que EMPREITEIRO é a empresa contratada para a execução da obra, ou seus prepostos; PROPRIETÁRIO é a prefeitura ou um de seus órgãos que contratou os serviços; FISCALIZAÇÃO é o engenheiro ou qualquer outra pessoa designada pelo PROPRIETÁRIO para fiscalizar a execução dos serviços.

A FISCALIZAÇÃO terá poderes para embargar materiais, suspender procedimentos ou serviços que não estejam de acordo com essas especificações e indicar e/ou especificar materiais que foram explicitados neste documento.

O EMPREITEIRO dará preferência à contratação da mão de obra local naqueles serviços que não exijam alta especialização.

O pessoal deverá ser experiente e esmerado, tanto em seguir as especificações, como no acabamento dos serviços. À FISCALIZAÇÃO reserva-se o direito de ordenar a exclusão, mediante notificação escrita à EMPREITEIRA, de qualquer empregado que ela julgue inapto às funções que desempenha, assim como de rejeitar os serviços incompatíveis com as especificações.

É vedado à FISCALIZAÇÃO dar ordens diretas ao encarregado e aos operários. Estas deverão ser transmitidas diretamente ao EMPREITEIRO ou seus prepostos.

Deve haver sempre no local da obra, quando da ausência do responsável por seu andamento, um substituto com poderes suficientes para representá-lo na administração

Juan Diego de A. Paulo
Eng. Civil
Eng. Segurança do Trabalho
CREA: 210243752-2

A EMPREITEIRA deverá assegurar a vigilância diurna e noturna do canteiro de obras.

Os equipamentos pertencentes à EMPREITEIRA, e destinados à obra, deverão sempre apresentar perfeitas condições de funcionamento.

Para a construção contratada, o EMPREITEIRO fornecerá todos os materiais e mão de obra, maquinismo, ferramentas, equipamentos e acessórios, água, luz, força, transporte e o que mais for necessário para a perfeita execução e completo acabamento da obra já citada, como também a placa indicativa da obra, a qual seguirá o padrão definido pelos órgãos conveniados e a regularização junto aos órgãos competentes, etc.

Durante o andamento das obras, o local de trabalho deverá ser mantido, tanto quanto possível, livre de obstáculos, detritos, etc., enfim tudo que restrinja a liberdade de trabalho ou contrário às normas de higiene e segurança do trabalho.

Deverão ser mantidas livres as passagens de acesso de pedestres e veículos às residências circunjacentes, salvo autorização em contrário dada pela FISCALIZAÇÃO. Os trabalhos deverão ser conduzidos de maneira a intervir o menos possível com o uso normal das propriedades vizinhas ao local do trabalho.

Os serviços a cargo de diferentes firmas contratantes serão articulados entre si, de modo a proporcionar um desenvolvimento harmonioso da obra em seu conjunto. À FISCALIZAÇÃO será conferido o direito de afastar em qualquer circunstância a sub-empreiteira cujo comportamento não seja julgado satisfatório pela FISCALIZAÇÃO.

O EMPREITEIRO manterá na obra uma cópia da presente especificação, para orientação dos serviços.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1 – PLACA DA OBRA

Deverá ser confeccionado uma placa de obra padrão, de acordo com o modelo fornecido pelo órgão Financiador.

A mesma deverá ser fixada e mantida na área de intervenção em local destacado e visível, no prazo de até quinze dias, contadas a partir da autorização para início das obras.

3.2 – LOCAÇÃO DA OBRA

Será executada por meio de banquetas, onde se fixarão pregos na direção dos eixos de paredes ou pilares, tudo de acordo com as dimensões do projeto. Deverão ser observados os níveis indicados nos cortes do projeto, fixando-se previamente o RN geral a obedecer.

4. MOVIMENTO DE TERRA

Juan Eizgo
Eng. Civil
Eng. Segurança de Trabalho
CREA: 2102/075

4.1 – ESCAVAÇÃO

Quando necessário, os locais escavados deverão ser escorados adequadamente, de modo a oferecer segurança aos operários.

As cavas para as fundações devem ter as dimensões mínimas de 0,50m x 0,50m.

O fundo das cavas deverão ser nivelados, podendo se usar degraus para evitar excesso de profundidade. Ao atingir a profundidade recomendada, o fundo da vala deverá ser regularizado e apiloado.

4.2 – ATERRO

Será executado com material arenoso, isento de substâncias orgânicas, em camadas sucessivas de 20 cm, convenientemente molhada e apiloadas, manual ou mecanicamente.

Será adotado igual método para o reaterro das áreas remanescentes das escavações onde for necessário regularizar o terreno.

5. FUNDAÇÕES

4.1 - Embasamento

O embasamento será de tijolos maciços ou cerâmicos, conforme disponibilidade local, assentados com argamassa de cimento e areia média no traço 1:6.

Terá altura mínima, em relação ao solo, igual a 20 cm, na parte mais alta do terreno, e a largura igual a 20 cm.

A depender da disponibilidade do local, poderá ser adicionado cal utilizando-se argamassa, no traço 1:2:8, cimento, cal e areia, respectivamente.

5. ALVENARIA

5.1 - Alvenaria de Elevação

Serão obedecidas às prescrições da EB-19/43 e EB-20/43 referentes a tijolos cerâmicos.

Empregar-se-á argamassa de cimento e areia, no traço de 1:4 para alvenarias de elevação, podendo ser adicionada a cal, conforme disponibilidade, no traço 1:2:8, cimento, cal e areia, respectivamente.

Deverão ser obedecidas as espessuras das paredes indicadas no projeto. As juntas não terão espessura superior a 2cm.

Os tijolos serão abundantemente molhado antes do assentamento.

As diversas fiadas deverão ficar perfeitamente alinhadas e niveladas, apresentando os trechos de paredes perfeitas condições de verticalidade.

Juan Diego de A. P&L
Eng. Civil
Eng. Segurança do Trabalho
CREA: 21777

As arquibancadas serão construídas em tijolos maciços ou cerâmicos 20 cm de espessura, conforme a disponibilidade local, nas dimensões indicadas no projeto. Para assentamento será empregada argamassa de cimento, areia média no traço 1:4, podendo ser adicionada a cal, conforme disponibilidade, no traço 1:2:8, cimento, cal e areia, respectivamente.

8. REVESTIMENTOS

8.1 – Pavimentação

Será executado em concreto simples, $F_{ck} = 12,5$ Mpa com argamassa cimento, areia grossa e brita, espessura de 5cm para as arquibancadas e 5 cm para o piso da quadra

O contrapiso deverá ser compactado com malho, bem nivelado, devendo antes da sua aplicação, serem removidos todos os entulhos e vegetais por acaso existentes.

A execução do piso somente deverá ser iniciada após o término completo do contrapiso.

O piso deverá ser Granilite ou marmorite de alta resistência com 8 mm de espessura e junta plástica de metro em metro e polimento, para o piso da quadra, enquanto que para as arquibancadas deverá ser cimentado áspero.

O polimento do piso deverá ser executado somente após todos os serviços de acabamento.

8.2 - Chapisco

As superfícies das paredes deverão ser limpas e molhadas antes do início da operação de revestimento.

As alvenarias serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3, espessura 5 mm.

8.3 - Reboco

Todas as alvenarias serão rebocadas apenas após o término dos trabalhos de chapisco.

O reboco será tipo massa única no traço 1:2:6 (cimento, cal e areia), com 2 cm de espessura.

9. PINTURA

Toda a mureta, baldrame e arquibancadas serão pintados com cal tem 02 demãos.

A demarcação da quadra esportiva será em tinta acrílica, faixas com 5cm de largura, de acordo com as especificações do projeto nas cores definidas pela FISCALIZAÇÃO.

Juan Diego de A. Paulo
Eng. Civil
Eng. Segurança do Trabalho
CREA: 245142710-1

10. DIVERSOS

10.1 – Equipamentos

Todos os equipamentos serão nas dimensões oficiais.

Serão fornecidos suporte de ferro galvanizado p/ voleibol com 2" e redes, trave de cano de ferro galvanizado de 2" com redes, tabela de basquete em compensado naval, inclusive aro e redes e estrutura fixa de basquete, conforme detalhes de projeto.

10.2 – Alambrado de proteção

Todo o perímetro da quadra deverá receber um alambrado de proteção, fixado em estruturas de tubo de aço galvanizado de 2", chumbados nas muretas e arquibancadas com altura de 2,90 m, conforme projeto.

10.3 Limpeza Geral da obra.

Após a conclusão de todos os trabalhos, será efetuada a limpeza geral com remoção de entulhos, traçadores, etc.

Juan Diego de A. Paulo
Eng. Civil
Eng. Segurança do Trabalho
CREA: 21027742-2



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAICÓ

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERV. URBANOS.

Rua Monsenhor Severiano, 319 – Centro
CNPJ: 08.096.570/0001-39

OBRA; CONSTRUÇÕES DE DUAS QUADRAS DESCOBERTAS.

MEMORIAL DE CALCULO DOS QUANTITATIVOS

Responsável Técnico: Juan Diêgo de Albuquerque Paulo

1-SERVIÇOS PRELIMINARES;

1.1-LOCAÇÃO DE OBRA= área do terreno em questão= 990,60m²

1.2-PLACA DE OBRA= 6,00M²

2-MOVIMENTO DE TERRA

2.1-escavação de valas(mureta) = $39+25,4+39+25,4 \times 0,5 \times 0,5 = 49,53\text{m}^3$

-escavação de valas(arquimbancadas) = $60 \times 0,5 \times 0,5 = 15\text{m}^3$

Total=64,53m³

2.2-Aterro área do terreno= $990,60 \times 0,2(\text{altura do embasamento}) = 198,12\text{m}^3$

2.3-Aterro arquimbancadas= $30 \times 0,5(\text{largura}) \times 0,5(\text{altura}) \times 4(\text{lances}) = 30,00\text{m}^3$

3- FUNDAÇÃO;

Alvenaria de embasamento= $39+25,4+39+25,4 = 128,8\text{m}$

Arquimbancadas= $30+30+30+30 = 120\text{m}$

Total= $248,8 \times 0,2 \times 0,2 = 9,95\text{m}^3$


Juan Diêgo de A. Paulo
Eng. Civil
Eng. Segurança do Trabalho
CREA: 210240753-2

4- ALVENARIA

4.1- alvenaria (mureta)- 1 vez= $39+25,4+39=25,4= 128,8m \times 0,6$ (altura)= $77,28m^2$
Arquibancadas- $30+30+30=30 \times 0,5$ (altura)= $60,00m^2$
Ultima fiada da arquibancada (encosto)= $30 \times 0,4 \times 2= 24,00m^2$
Total= $156,28m^2$

5- REVESTIMENTO;

Chapisco(mureta)= $77,28 \times 2= 154,56m^2$
Chapisco arquibancadas= $30 +30+30 \times 0,5 \times 2$ (lados)= $90m^2$
Total= $244,56m^2$

6- PAVIMENTAÇÃO;

Contra piso em concreto= toda área no interior da mureta de contorno= $990,60m^2$
Piso granilite= área de jogo, rachurada em projeto= $702,00m^2$

Piso brotoeja= área da rampa de acessibilidade= $0,22m^2$

7- PINTURA;

caiação= área do reboco= $244,56m^2$
Demarcação da quadra= $158,40m$

-08- SERVIÇOS COMPLEMENTARES;

Alambrado em tela= $39 +39+ 25,4+25,4 \times 2,4$ (altura)= $309,12m^2$
Limpeza geral= área do terreno= $990,60m^2$

09- EQUIPAMENTOS;

Trave para futsal= 01 conjunto
Estrutura de basquete= 01 par
Compensado naval= 1 par


Juan Diego de A. Paulo
Eng. Civil
Eng. Segurança do Trabalho
CREA: 21022/2012



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAICÓ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERV. URBANOS.
CNPJ: 08.096.570/0001-39

COMPOSIÇÕES

ITEM	DESCRIÇÃO	UNI	QUANT.	UNIT.	PARCIAL
1	Estrutura para basquete metálica fixa e tabela de basquete em laminado naval com aros e rede	cj			
1.1	PERFIL ACO ESTRUTURAL "U" - 15" X 3 3/8" (QUALQUER ESPESSURA)	kg	220,00	5,85	1287,00
1.2	TINTA ESMALTE SINTETICO ACETINADO	l	2,40	16,99	40,78
1.3	SOLDADOR	h	4,00	9,57	38,28
1.4	AJUDANTE DE PEDREIRO	h	4,00	5,14	20,56
1.5	PEDREIRO	h	3,00	6,07	18,21
	ENCARGOS (124,60%)	uni	1,00	95,17	95,17
				TOTAL	1.500,00
2	TABELA BASQUETE LAM NAVAL 180X120 ARO METAL E REDE - CONJUNTO COM 02 TABELAS	cj			
2.1	TABELA BASQUETE LAM NAVAL 180X120 ARO METAL E REDE - CONJUNTO COM 02 TABELAS	1,00	695,82	695,82	695,82
2.2	AJUDANTE DE PEDREIRO	h	1,00	5,14	5,14
2.3	PEDREIRO	h	1,00	6,07	6,07
	ENCARGOS (124,60%)	uni	1,00	13,97	13,97
				TOTAL	721,00

Juan diego de A.Paulo
Eng. Civil CREA 210649804-7

Juan Diego de A. Paulo
Eng. Civil
Eng. Segurança do Trabalho
CREA: 210242752-2