

# MEMORIAL DESCRITIVO

---

**OBJETO:** Construção de Alambrados externos, Alambrados no perímetro do campo de futebol e construção de Arquibancada – C.S.U. Durval Nicolau

**PROPRIETÁRIO:** Município de São João da Boa Vista

**LOCAL:** Avenida Guilherme Guerreiro - Bairro: Jardim Novo Horizonte –  
CEP: 13872-400

**MUNICÍPIO:** São João da Boa Vista – SP

---

## **SUMÁRIO:**

**A - ESCOPO DA OBRA .....03**

**B – ALAMBRADOS EXTERNOS, ALAMBRADOS PERÍMETRO  
CAMPO DE FUTEBOL, E CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADA.....03**

**1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES.....03**

**2.0 – ARQUIBANCADA.....03**

**3.0 – RAMPA PARA DEFICIENTES.....07**

**4.0 - ALAMBRADOS: FECHAMENTO DO CAMPO E PERÍMETRO EXTERNO  
C.S.U. DURVAL.....07**

**C – RESPONSÁVEL TÉCNICO.....11**

## **A – ESCOPO DA OBRA:**

O presente memorial descritivo refere-se à construção do Alambrado cercando o perímetro externo do C.S.U. Durval Nicolau, Alambrado para a área do campo de futebol e construção de Arquibancada.

## **B – ALAMBRADOS EXTERNOS, ALAMBRADOS PERÍMETRO CAMPO, ARQUIBANCADA:**

### **1.0. SERVIÇOS PRELIMINARES**

Deverá ser colocada a placa de identificação da obra com dimensão mínima de 3,00m x 1,00m (Pré-aprovada pelo departamento que está solicitando/executando a obra supracitada), locando-se container tipo depósito, conforme planilha orçamentária.

A locação da obra deverá ser feita por meio da confecção de gabarito de locação em madeira (pontaletes e sarrafo). O mesmo deverá ser nivelado, com esquadro conferido por meio do triângulo pitagórico e das medidas das diagonais do mesmo. A marcação dos locais a receberem fundações deverá ser feita a partir do cruzamento de linhas presas a pregos batidos no sarrafo do gabarito, sendo que a marcação do local do ponto de fundação deve ser feita com auxílio de um prumo de centro, conforme projeto. O talude deve ser escavado para que a infraestrutura da arquibancada seja realizada.

As telas, arames, os mourões de concreto e os volumes gerados por demolição/perfuração/construção devem ser transportados para áreas licenciadas de transbordo e triagem ou aterros licenciados de resíduos da construção civil.

### **2.0. ARQUIBANCADA**

A infraestrutura da arquibancada será composta por brocas escavadas (com armadura), vigas baldrame e vigas de travamentos. As brocas deverão ser do tipo escavadas e concretadas in loco, obedecendo aos critérios estabelecidos pelo projeto, principalmente com relação a profundidade e diâmetro: Arquibancada - diâmetro: 20cm (vinte centímetros), profundidade: 1,50m (um metro e cinquenta centímetros).

Serão executadas 39 (trinta e nove) brocas com diâmetro de 20cm (vinte centímetros), com profundidade de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros), com ferragem de aço CA-50, estribadas com CA-60, posteriormente será lançado e utilizado concreto preparado no local - 20Mpa (Vinte mega pascal), para região da Arquibancada.

Os elementos da infraestrutura deverão respeitar e seguir rigorosamente as informações do projeto com relação as armaduras (bitolas, espaçamento, comprimento, ancoragem, etc.). Os cobrimentos mínimos deverão ser iguais aqueles estabelecidos pelas normas brasileiras. As especificações do concreto deverão seguir com rigor as considerações do projeto estrutural. A junção entre infraestrutura e supraestrutura, acontecerá através de vigas baldrames.

**A CONCRETAGEM DEVERÁ SEGUIR SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO PELA FISCALIZAÇÃO DE TODOS OS SERVIÇOS MENCIONADOS ANTERIORMENTE.**

Para execução das vigas baldrames deverão ser feitas as escavações das valas, o apiloamento dos fundos das mesmas, o lançamento de uma camada de argamassa de regularização de 02cm (dois centímetros) de altura, o assentamento dos blocos canaletas em suas posições corretas, a colocação e o posicionamento das armaduras respeitando os cobrimentos estabelecidos pelas normas brasileiras. Deverão ser observadas as especificações e as dimensões apresentadas no projeto. Posteriormente será lançado e utilizado concreto preparado no local - 20Mpa (Vinte mega pascal). Após a cura do concreto, as vigas deverão ser impermeabilizadas nas faces laterais e superior para que posteriormente seja executado o reaterro.

A viga baldrame, de blocos canaleta, será armada com ferragem de aço CA-50 – 2 Barras de aço longitudinais com diâmetro de 10,00mm (dez milímetros) - 3/8” (três oitavos de polegada), posteriormente será lançado e utilizado concreto preparado no local - 20Mpa (Vinte mega pascal).

**A CONCRETAGEM DEVERÁ SEGUIR SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO PELA FISCALIZAÇÃO DE TODOS OS SERVIÇOS MENCIONADOS ANTERIORMENTE.**

Para correta “amarração” de toda estrutura serão executadas Vigas de Travamentos de acordo com a locação de projeto.

Para execução das vigas de travamento deverão ser feitas as escavações das valas, o apiloamento dos fundos das mesmas, o lançamento de um lastro de pedra britada de 02cm (dois centímetros) de altura, a montagem das formas de madeira, a colocação e o posicionamento das armaduras respeitando os cobrimentos estabelecidos pelas normas brasileiras. Deverão ser observadas as especificações e as dimensões apresentadas no projeto. Posteriormente será lançado e utilizado concreto preparado no local - 20Mpa (Vinte mega pascal). Após a cura, formas de madeira deverão ser removidas e as vigas deverão ser impermeabilizadas nas faces laterais e superior para que posteriormente seja executado o reaterro.

As vigas de travamento serão armadas com ferragem de aço CA-50 – 4 Barras de aço longitudinais com diâmetro de 10,00mm (dez milímetros) - 3/8” (três oitavos de polegada), estribadas com CA-60 com diâmetro de 6,35mm (seis milímetros e trezentos e cinquenta centésimos de milímetros) - 3/16” – (três dezesseis avos de polegada) distanciadas a cada 15cm (quinze centímetros), posteriormente será lançado e utilizado concreto preparado no local - 20Mpa (Vinte mega pascal).

### **A CONCRETAGEM DEVERÁ SEGUIR SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO PELA FISCALIZAÇÃO DE TODOS OS SERVIÇOS MENCIONADOS ANTERIORMENTE.**

O talude natural deverá ser escavado e compactado de modo a preparar toda a base dos degraus da arquibancada. Além de se realizar o início da constituição dos degraus, com as seguintes dimensões: Espelho – 40cm (quarenta centímetros) e Piso – 60cm (sessenta centímetros).

A arquibancada será feita de alvenaria (laterais degraus, e face lateral estrutura) com o seu interior preenchido de terra. Os seus degraus serão apoiados em uma de suas extremidades, sobre a broca, uma fiada de blocos canaletas (Viga baldrame), assentados com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia, traço 1:1:6, e uma fiada de blocos de concreto estrutural, que também servirão de alicerces para viga superior de travamento (feita de blocos canaletas). O outro extremo será respaldado na viga baldrame do degrau subsequente (acima). Para fechamento superior do degrau será executada uma laje de piso com armadura em tela soldada de aço Q159 - 10cm x 10cm (2,52 Kg/m<sup>2</sup>), possuindo uma espessura final de concretagem de 08cm (oito centímetros). Para a execução da laje, deverá ser preparada a área, sendo corrigidos os desníveis, apiloado todo o local e lançado lastro de brita de h= 02cm (dois centímetros). Após preparação, será lançado concreto preparado

no local - 20Mpa (Vinte mega pascal) com espessura de 08 cm (oito centímetros) na largura do projeto, após o lançamento deverá ser feito o sarrafeamento e o desempenamento manual. Para revestimento superficial será executado cimentado semi-áspero. O acabamento nas laterais dos degraus e arquibancada serão realizados com chapisco traço 1:3 (cimento e areia) e emboço (massa única) traço 1:2:8 (cimento, cal e areia).

Deverá ser executado sistema de drenagem para toda a estrutura, de modo a conduzir e destinar a água que outrora infiltrou-se no solo, evitando patologias futuras.

Uma mureta com altura de 40cm (quarenta centímetros) será construída na parte superior da estrutura, evitando assim que a água flua do talude através de toda arquibancada, auxiliando assim no escoamento pela canaleta superior.

Será construída uma calçada de proteção no perímetro frontal da arquibancada, cuja largura 2,00m (dois metros). Possuirá laje de piso com armadura em tela soldada de aço Q159 - 10cm x 10cm (2,52 Kg/m<sup>2</sup>), totalizando 08cm (oito centímetros) de espessura na concretagem final. Para a execução da calçada, deverá ser preparada a área, sendo corrigidos os desníveis, apiloado todo o local e lançado lastro de brita de h= 02cm (dois centímetros). Após preparação, será lançado concreto preparado no local - 20Mpa (Vinte mega pascal) com espessura de 08cm (oito centímetros) na largura do projeto, após o lançamento deverá ser feito o sarrafeamento e o desempenamento manual.

**A CONCRETAGEM DEVERÁ SEGUIR SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO PELA FISCALIZAÇÃO DE TODOS OS SERVIÇOS MENCIONADOS ANTERIORMENTE.**

A mureta de proteção da arquibancada será revestida nas laterais e face superior: com chapisco no traço 1:3 (cimento e areia) com espessura de 0,5 cm (meio centímetro) e com emboço (massa única) traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), com areia fina peneirada, com espessura de 01 cm (um centímetro).

Os serviços de pintura serão executados de acordo com o seguinte. Todas as superfícies a pintar serão limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinem. Será eliminada toda a poeira depositada nas superfícies a pintar, tomando-se precauções contra o levantamento de pó durante os trabalhos de pintura, até que as tintas sequem inteiramente. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca. Observar um intervalo mínimo de 24 horas entre duas demãos sucessivas. Igual cuidado deverá haver entre as demãos de massa e tinta, sendo, pelo menos de 48 horas, nesse caso, o intervalo recomendado.

Nas arquibancadas serão utilizados guarda-corpos tubulares constituídos por montantes verticais, com espaçamento médio de 1,20 m, tubos de aço galvanizado com diâmetros de 1 1/2", fechamento com tela artística ondulada galvanizada, malha de 1 1/2", fio nº12 (2,769 mm), base em chapa de aço galvanizado, com espessura de 1/8", soldada a base do tubo, para fixação no piso, por meio de engastamento. Totalizando 30,00 m (trinta metros) nas arquibancadas e 8,10 m (oito metros e dez centímetros) na escada de acesso ao campo.

Será instalado corrimão na escada central da arquibancada, será do tipo tubular constituído por tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2", suporte em chapa de ferro galvanizado, suporte de fixação em chapa de ferro galvanizado com espessura de 1/8" e diâmetro de 70 mm, com parafusos auto-atarrachantes para fixação em elementos de concreto. Extensão total de 30,00 m (trinta metros) nas arquibancadas e 8,10 m (oito metros e dez centímetros) na escada de acesso ao campo.

### **3.0. RAMPA PARA DEFICIENTES**

Para construção da rampa para deficientes deverão ser feitas as escavações das valas, o apiloamento e regularização dos fundos das mesmas, o lançamento de um lastro de pedra britada de 02cm (dois centímetros) de altura, a colocação e o posicionamento das armaduras e da lona, respeitando os cobrimentos estabelecidos pelas normas brasileiras. Deverão ser observadas as especificações e as dimensões apresentadas no projeto. Posteriormente será lançado e utilizado concreto preparado no local - 20Mpa (Vinte mega pascal). A altura de concretagem será de 08cm (oito centímetros).

### **4.0. ALAMBRADOS: FECHAMENTO DO CAMPO E PERÍMETRO EXTERNO C.S.U. DURVAL**

A infraestrutura dos alambrados será composta por brocas escavadas (com armadura) e vigas baldrame (blocos canaleta).

As brocas deverão ser do tipo escavadas e concretadas in loco, obedecendo aos critérios estabelecidos pelo projeto estrutural, principalmente com relação a profundidade e diâmetro: Alambrados – diâmetro de 20cm (vinte centímetros), profundidade: 1,00m (um metro).

Serão executadas 169 (cento e sessenta e nove) brocas com diâmetro de 20cm (vinte centímetros), com profundidade de 1,00m (um metro), localizadas a cada 2,50 m, com ferragem de aço CA-50, estribadas com CA-60, posteriormente será lançado e utilizado concreto preparado no local - 20Mpa (Vinte mega pascal), para infraestrutura dos Alambrados.

Os demais elementos da infraestrutura deverão respeitar e seguir rigorosamente as informações do projeto com relação as armaduras (bitolas, espaçamento, comprimento, ancoragem, etc.). Os cobrimentos mínimos deverão ser iguais aqueles estabelecidos pelas normas brasileiras. As especificações do concreto deverão seguir com rigor as considerações do projeto. A junção entre infraestrutura e supraestrutura, acontecerá através de vigas baldrames.

**A CONCRETAGEM DEVERÁ SEGUIR SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO PELA FISCALIZAÇÃO DE TODOS OS SERVIÇOS MENCIONADOS ANTERIORMENTE.**

Para execução das vigas baldrames do alambrado interno deverão ser feitas as escavações das valas, o apiloamento dos fundos das mesmas, o lançamento de uma camada de argamassa de regularização de 02cm (dois centímetros) de altura, o assentamento dos blocos canaletas em suas posições corretas. Deverão ser observadas as especificações e as dimensões apresentadas no projeto. Posteriormente será lançado e utilizado concreto preparado no local - 20Mpa (Vinte mega pascal).

A viga baldrame do alambrado externo será armada com ferragem de aço CA-50 – 4 Barras de aço longitudinais com diâmetro de 10,00mm (dez milímetros) - 3/8” (três oitavos de polegada), estribadas com CA-60 com diâmetro de 6,35mm (seis milímetros e trezentos e cinquenta centésimos de milímetros) - 3/16” – (três dezesseis avos de polegada) distanciadas a cada 15cm (quinze centímetros), posteriormente será lançado e utilizado concreto preparado no local - 20Mpa (Vinte mega pascal) e formas de madeira comum para fundação.

Após a cura do concreto, a viga baldrame do alambrado externo deverá ser impermeabilizado nas faces laterais para que posteriormente seja executado o reaterro e alvenaria de elevação.

**A CONCRETAGEM DEVERÁ SEGUIR SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO PELA FISCALIZAÇÃO DE TODOS OS SERVIÇOS MENCIONADOS ANTERIORMENTE.**

Ocorrerá a retirada de tela metálica e de postes de fixação da área onde serão substituídos os alambrados (vide projeto).

Uma fração do perímetro externo de fechamento será substituída por alambrado de malha de 65mm x 132mm (sessenta e cinco milímetros x cento e trinta e dois milímetros, de acordo com o detalhe em projeto), constituído por barras verticais de 25mm x 2mm (vinte e cinco milímetros por dois milímetros) e fios horizontais com diâmetro de 5mm (cinco milímetros), chumbados sobre uma mureta de alvenaria, que possui altura de 45cm (quarenta e cinco centímetros). Além de possuir os montantes verticais, barras horizontais e pilares metálicos para chumbamento. Será instalado pingadeira de concreto (cimalha), com argamassa colante, ao longo da mureta, com projeção de 2cm (dois centímetros) para cada lado da mureta acabada. A extensão do fechamento externo será de 147,00m (cento e quarenta e sete metros) a altura será de 2,20m (dois metros e vinte centímetros).

A área do campo de futebol será isolada com alambrado do tipo tela de aço galvanizado de 2' (duas polegadas), com montantes metálicos e arame liso em seu superior. Composto por montantes verticais em aço carbono e com furação para colocação de arame liso. Fios de cabo tirante para fixação da tela, tensionados a esticadores a cada 3,00m (três metros). Travamentos horizontais soldados aos montantes verticais, contraventamentos, tela do tipo "Zinc Fence", além de fios de aço utilizados para amarração da tela e do arame liso. Atrás dos gols, com extensão de 60,00m (30 metros em cada lado) a altura será de 6,00 m (metros), e no perímetro do campo de futebol serão 275,00m (duzentos e setenta e cinco metros) a altura será de 2,20m (dois metros e vinte centímetros).

A viga baldrame do alambrado externo será revestida nas laterais: com chapisco no traço 1:3 (cimento e areia) com espessura de 0,5 cm (meio centímetro) e com emboço (massa única) traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), com areia fina peneirada, com espessura de 01 cm (um centímetro).

Os serviços de pintura serão executados de acordo com o seguinte: Todas as superfícies a pintar serão limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinem. Será eliminada toda a poeira depositada nas superfícies a pintar, tomando-se precauções contra o levantamento de pó durante os trabalhos de pintura, até que as tintas sequem inteiramente. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca. Observar um intervalo mínimo de 24 horas entre duas demãos sucessivas. Igual cuidado deverá haver entre as demãos de massa e tinta, sendo, pelo menos de 48 horas, nesse caso, o intervalo recomendado.

As esquadrias deverão seguir as especificações e medidas dispostas no projeto arquitetônico no memorial descritivo e na planilha orçamentária. Deverão receber pintura em esmalte sintético na cor a ser especificada pela contratante. Também devem dispor de todas as guarnições, batentes, dobradiças e ferragens. Serão utilizados 6 portões tubulares em tela de aço galvanizado de abrir com 2,20m (dois metros vinte centímetros) de altura e larguras variáveis (de acordo com o projeto).

Com as seguintes especificações: Portão pivotante de uma ou duas folhas com altura até 2,50 m, constituído por: perfil tubular de aço carbono SAE 1008 / 1010 galvanizado norma ASTM A513/A513M-18, com diâmetro externo de 2"; requadro interno em barra chata de aço carbono SAE 1008 / 1012, de 3/4" x 3/16"; tela tipo "Zinc Fence" com malha ciclônica tipo "Q" de 2" (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm) ou de 1" (25 x 25 mm) fio BWG 12 (2,77 mm), fabricada em fio de aço doce com tensão média de ruptura de 40 a 60 kg / mm<sup>2</sup> de acordo com a NBR 5589, galvanizado por imersão em banho de zinco antes de tecer a malha, com uma quantidade mínima de zinco da ordem de 70 g / m<sup>2</sup> NBR 6331, com acabamento de pontas dobradas; batentes; colunas; trinco e ferrolho com porta-cadeado. Remunera também fornecimento de cimento, areia, materiais e mão de obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o portão.

## **C – RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

---

Marcos Flávio Caproni Nogueira  
Engenheiro Civil - Assessoria de Planejamento  
CREA - SP 5070.25782-7

---

Julio Luís De Almeida Lino  
Diretor do Departamento de Gestão e Planejamento Urbano  
CREA - SP 5062.87686-0

São João da Boa Vista, 31 de março de 2020.