



## **Memorial Descritivo**

### **Conclusão do Complexo Turístico | 34.835,60 m<sup>2</sup>**

*O presente memorial descreve os componentes e métodos construtivos da etapa que abrange os serviços de pavimentações, edificações e acessos, a serem utilizados para a **Conclusão do Complexo Turístico do Parque Municipal de Eventos e Exposições**, nesta cidade. O Complexo Turístico está sendo implantado em uma área de aproximadamente 34.835,60 m<sup>2</sup>, localizada na Rua França, Bairro São Jorge.*

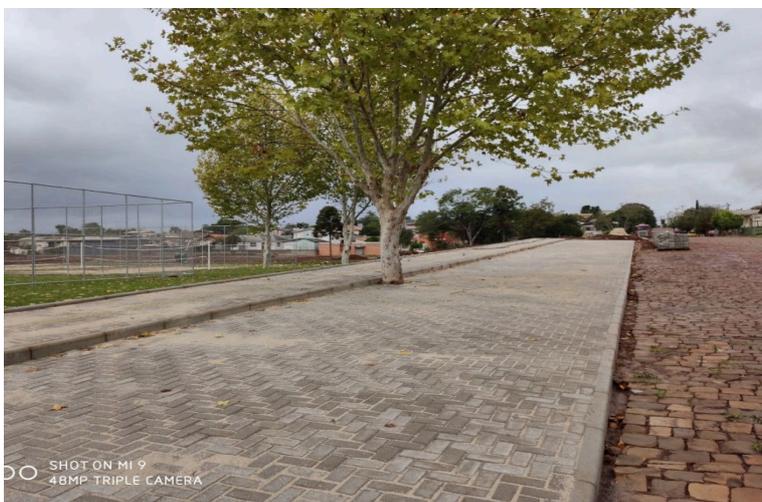
*A obra deverá atender as condições de **acessibilidade a espaços e equipamentos urbanos**, devendo estar em conformidade com a Norma Brasileira da ABNT NBR 9050.*

### **GENERALIDADES:**

O projeto trata da conclusão do *Complexo Turístico de Espumoso*, que quando totalmente concluído, promoverá atividades culturais, de lazer, recreacionais, físicas e esportivas, proporcionando melhoria na qualidade de vida da população e inclusão social.

Já foram executados em etapas anteriores, obras de pavimentações, quadras esportivas e recreacionais, destacadas a seguir:

#### **1- PAVIMENTAÇÃO DOS ACESSOS**

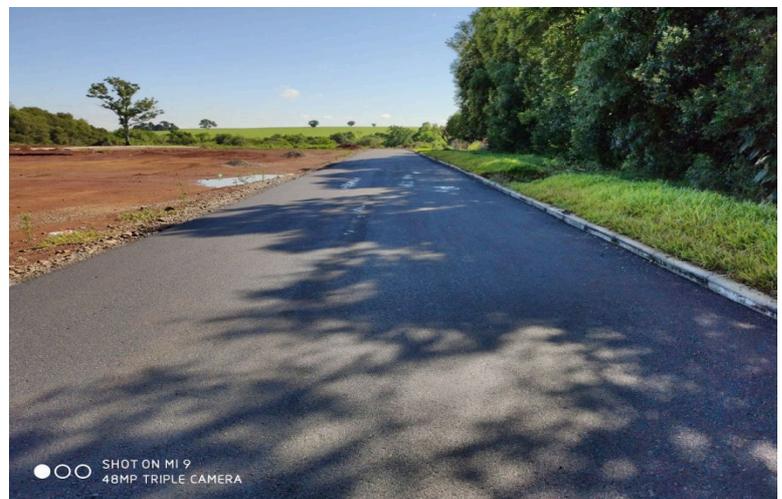




**2- QUADRAS ESPORTIVAS**



**3- CICLOVIA E CAMINHÓDROMO**





**SERVIÇOS PREVISTOS PARA CONCLUSÃO COMPLEXO TURÍSTICO DE ESPUMOSO:**

Conforme descrito em projetos específicos, a etapa de conclusão do Complexo Turístico contempla os seguintes itens:

1. PAVIMENTAÇÃO DOS CAMINHOS INTERNOS;
2. CONSTRUÇÃO DE ACESSOS;
3. PALCO / CONCHA ACÚSTICA;
4. ESPELHO D'ÁGUA;
5. SANITÁRIOS;
6. CERCAMENTO – PLAYGROUNDS E CACHORRÓDROMO.

**CANTEIRO DE OBRAS:**

A empresa executora das obras será responsável pelo fornecimento do material e da mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços, assim como pela mobilização, manutenção e desmobilização do canteiro de obras.

Após a conclusão das obras, a área de instalação do canteiro deverá estar em condições idênticas às encontradas no início dos serviços.

Todos os serviços preliminares não previstos, como: proteção do meio ambiente no entorno da obra, isolamento do canteiro de obras, remoções e outros serão de responsabilidade da empresa executora, realizados com material próprio e sem ônus para o contratante.

Deverá ser prevista uma equipe de segurança interna para controle e vigia das instalações, almoxarifados, portaria e disciplina interna, cabendo à CONTRATADA toda a responsabilidade por quaisquer desvios, danos ou furtos, decorrentes da negligência durante a execução das obras até a sua entrega definitiva.

A CONTRATADA deverá atender as medidas preventivas de segurança no trabalho, propiciando a seus funcionários o uso de equipamentos de proteção individual, tais como botas, capacetes, cintos de segurança, óculos, protetor auricular e demais proteções de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho.

**SERVIÇOS PRELIMINARES:**

1. Barracão– será construído barracão para guarda de materiais e ferramentas dotado de sanitário, executado com chapas de madeira compensada e telhas de fibrocimento;
2. Locação da Obra – será executada com gabarito de madeira nas dimensões de projeto; as cotas e dimensões sempre deverão ser conferidas "In loco" antes da execução de qualquer serviço, para compatibilizações que se fizerem necessárias;
3. Deverá ser afixada Placa de Obra padrão do programa em local de boa Visibilidade;
4. Instalações provisórias para abastecimento de água e energia elétrica durante a execução dos serviços.

### **MOVIMENTO DE TERRA:**

Está previsto o espalhamento mecanizado de argila de 1ª categoria, aplicado em determinadas áreas do Complexo Esportivo, para execução dos leitos das pavimentações e na conformação dos níveis previstos no projeto.

#### **1. Aterro e Compactação**

A Empreiteira executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para o nivelamento do terreno nas cotas fixadas pelo projeto arquitetônico.

O Aterro deverá ser feito com material de 1ª qualidade em camadas de 20 cm.

#### **2. Escavação Mecanizadas e Reaterro de Valas**

As escavações, caso necessário, serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas.

Serão executadas escavações de cavas rasas para execução de meios-fios que limitam os canteiros.

O reaterro será executado utilizando-se material local; O material necessário para o aterro e nivelamento do terreno será disponibilizado pela Prefeitura Municipal de Espumoso.

### **PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO:**

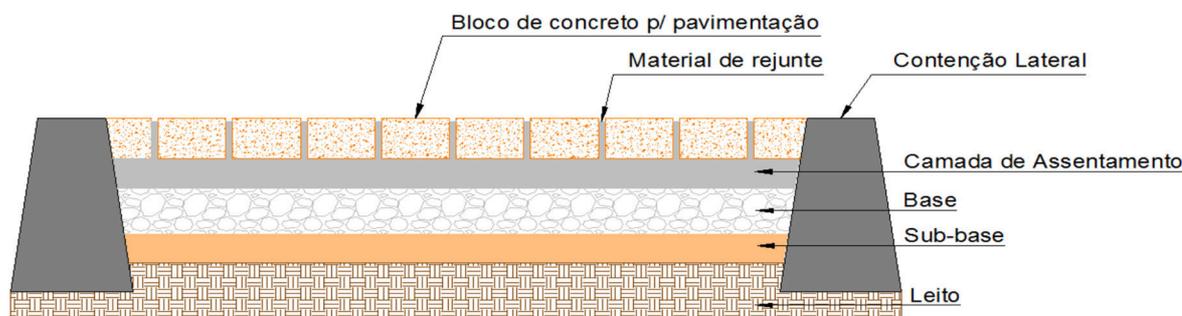


Figura 1 - Componentes do Pavimento Intertravado

### **1. MATERIAIS:**

#### **1.1 Blocos de Concreto**

As peças de concreto deverão ser produzidas industrialmente em vibroprensas que proporcionem elevada compactação, aumentando sua resistência mecânica e durabilidade.

Após a moldagem nas vibroprensas, as peças deverão ser curadas em câmaras que mantêm constante a umidade relativa acima dos 95%. Isto garante a hidratação do cimento e proporciona menor absorção de água da peça, que deve ser menor ou igual a 6%.

O período de cura na câmara gira em torno de 24 horas e a cura final no pátio depende de algumas condições industriais, ficando entre 7 e 28 dias.



Portanto, as peças deverão chegar prontas à obra e o processo industrializado deverá garantir ainda a uniformidade de cor, textura e das dimensões das peças.

Os blocos de concreto empregados na pavimentação, deverão atender as seguintes Normas Técnicas, com resistência característica estimada à compressão não inferior a 35 Mpa:

- NBR 9780 - Peças de Concreto para Pavimentação – Determinação da Resistência à Compressão (Método de ensaio).
- NBR 9781 - Peças de Concreto para Pavimentação – Especificação.
- NBR 9050 - Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos.

### 1.2 Meio-fio de concreto

Os meios-fios são elementos de contenção e proteção das bordas do pavimento, constituídos por peças de concreto pré-fabricado, assentados perfeitamente alinhados, em vala aberta, sobre colchão de pó de brita e rejuntados com argamassa industrial do “*tipo AC-3*”.

- Nos caminhos internos as peças terão seção mínima de (8x8x25)cm e comprimento máximo de 1 metro, devendo esta dimensão ser reduzida para segmentos em curva;
- No alinhamento da Rua França, deverão ser utilizadas peças de dimensões não inferiores a 12cm de largura da base e 30cm de altura.

## 2. EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO:

### 2.1 Camada de assentamento

A camada de assentamento será espalhada e sarrafeada antes do assentamento dos blocos de concreto, deve ter espessura uniforme de 6 (seis) centímetros em toda superfície da pavimentação. O Material para a camada de assentamento será o pó de brita, admitindo-se o emprego de brita nº 0 misturada com pó de brita.

Em caso de chuva com forte intensidade antes da colocação dos blocos, a camada de assentamento deve ser retirada e substituída por material com umidade natural.

### 2.2 Execução de pavimentação com blocos intertravados de concreto

A pavimentação será executada com blocos pré-moldados de concreto com resistência característica à compressão  $\geq$  f<sub>pk</sub> 35 Mpa do tipo retangular, com dimensões de 20x10cn e espessuras de 6cm e 8cm, conforme os trechos onde serão aplicados.

Na pavimentação junto a Rua França com previsão para o trânsito de veículos, será admitido o tipo “*unistein*” com espessura de 8cm.

O assentamento dos blocos de concreto intertravado, deverá seguir a paginação indicada pela fiscalização e atender as especificações técnicas das Normas NBR-9780 e NBR-9781.

O posicionamento e alinhamento dos blocos ao longo da via deverá ser feito com linhas longitudinais e transversais fixadas e esticadas com estaca, varetas ou blocos. As linhas transversais e longitudinais deverão ser esquadrejadas. É importante verificar a correção no



alinhamento dos blocos a partir da linha longitudinal e das linhas transversais dispostas a cada 5,0 m.

A uniformidade superficial e as juntas dos blocos serão criteriosamente fiscalizadas, tendo como junta padrão abertura mínima: em média de 2,5 mm e máxima aceitável de 5,0 mm.

O arremate dos blocos junto às guias deverá ser feito com blocos cortados (meia peça) com guilhotina ou outra ferramenta que propicie o corte regular das peças (quando necessário).

Os blocos de ajustes devem ser cortados 2,0 mm mais curto que o espaço a ser preenchido. Para preencher espaços vazios menores que 1/4 do bloco deverá ser utilizado uma argamassa ci - ar (1:4).

### 2.3 Compactação do Pavimento

A compactação do pavimento deverá ser feita com o uso de placas vibratórias. Esta terá por função rasar os blocos pela face externa, iniciar o adensamento da camada de areia, e fazer o material granular penetrar, de baixo para cima, nas juntas entre as faces laterais para produzir o intertravamento dos blocos.

É preciso fazer pelo menos quatro passadas da placa vibratória em diversas direções, numa atividade que se desenvolve por trechos de percursos sucessivos.

Caso haja quebra dos blocos na primeira etapa de compactação, deverá ser retirado e substituído antes das fases de rejunte e compactação final.

### 2.4 Rejuntamento

O rejuntamento dos blocos deverá ser feito com areia fina com grãos menores que 2,5 mm, sendo admitido o emprego de areia industrial.

Na hora da colocação, a areia precisa estar seca, sem cimento ou cal, caso a areia estiver muito molhada, deverá ser espalhada em camadas finas para secar ao sol.

A areia deverá ser colocada em camadas finas de modo que não cubra os blocos e prejudique o espalhamento da areia. O espalhamento é feito com vassourão até que as juntas sejam completamente preenchidas.

### 2.5 Piso Tátil

O piso tátil será instalado de acordo com a NBR 16537/2016. Serão do tipo tátil de alerta e direcional, com ladrilhos de 20x20cm assentados sobre lastro de concreto com 6cm de espessura.

Será admitido o emprego de peças com dimensões de 20x20cm e 6cm de espessura, seguindo o procedimento de assentamento semelhante ao paver.



### **ACESSOS:**

Serão realizados dois acessos, sendo o acesso principal na Rua França, que contará com escada e rampa, protegidas por guarda corpo, garantindo segurança e acessibilidade ao local, e adicionalmente, acesso secundário pela Rua Ernani Seelig.

### **ESPELHO D'ÁGUA:**

Será construído espelho d'água em concreto impermeabilizado com pintura impermeabilizante acrílica, com profundidade de 55 cm.

### **EDIFICAÇÕES:**

Serão construídos dois conjuntos de banheiros, banheiro 01 com área de 52,27 m<sup>2</sup> e banheiro 02 com área de 45,51m<sup>2</sup>. Ambos contarão com sanitários divididos por sexo, sanitário infantil e fraldário, atendendo e proporcionando maior comodidade a todos os usuários.

O complexo contará também com uma Concha Acústica, que servirá como palco para eventos culturais e shows, com área aproximada de 116 m<sup>2</sup>. Projetada para proporcionar qualidade e eficiência acústica ao espaço, conta com cobertura em estrutura metálica treliçada, em formato de arco, e cobertura com lonas tensionadas, constituídas por membrana sintética, proporcionando assim, uma estética minimalista e atual.

Todas as edificações serão construídas de acordo com os projetos executivos.

### **CERCAMENTO:**

Será realizado cercamento nos espaços de playground e cachorrodromo, utilizando alambrado estruturado com tubos de aço e tela de arame, ambos galvanizados.

Espumoso, 26 de janeiro de 2024.

**Cássia Ângela Ranzi**

Arquiteta e Urbanista – CAU-RS A113215-6

**Douglas Fontana**

Prefeito de Espumoso

**Cristiélen de Camargo Padilha**

Arquiteta e Urbanista – CAU-RS A271291-1