



# Estádio de Toulouse, Toulouse, França

**Estádio desportivo poupa 50% em água e fertilizante, cumprindo ao mesmo tempo os requisitos de precisão da relva com a rega da Rain Bird®**

Construído em 1937, o estádio de Toulouse é o lar de equipas profissionais de rãguebi e futebol de topo. O local tem sido alvo de uma manutenção meticulosa ao longo dos anos, por forma a proporcionar a melhor experiência aos jogadores, aos adeptos e às transmissões televisivas. As melhorias efetuadas permitem-lhe receber competições internacionais, tais como o Campeonato Mundial de Futebol da FIFA de 1998 e o Campeonato Mundial de Rugby de 2023 que se avizinha.

## O PROBLEMA

Um ponto crucial do estádio é a relva de alta tecnologia, um híbrido de relva natural que cresce num substrato sintético. É necessário haver um cuidado estratégico para manter este relvado único AirFibr verde e saudável. O sistema de rega deve ser inteligente e preciso, capaz de suportar as condições exigentes dos jogos profissionais sem interferir com a segurança dos jogadores. Deve também efetuar a gestão da água a partir de duas fontes: a cidade e o rio nas proximidades.

## A SOLUÇÃO:

A equipa da Rain Bird® necessitará de juntar programadores novos e existentes num único sistema para uma efetuar a gestão racionalizada de 4 campos, cada um deles com várias zonas. Devem ser selecionados rotores duráveis que consigam resistir a condições exigentes no campo, bem como a quaisquer resíduos transportados pela a água do rio. Será fundamental a conceção de um sistema que esteja ligado a ambas as fontes de água e efetue de forma eficiente a derivação.



Programador de dois fios ESP-LXIVM com tecnologia de válvula inteligente

### Produtos principais utilizados:

- Programador de dois fios ESP-LXIVM com tecnologia de válvula inteligente
- Programadores da série ESP-LXME
- Programador de dois fios da série ESP-LXD
- Rotores da série 8005
- Controlo central IQ

### OBJETIVOS PRINCIPAIS

- ✓ **Cumprir os requisitos de precisão da relva**
- ✓ **Suportar condições exigentes**
- ✓ **Gerir várias fontes de água**

## Relatório de local: **Estádio de Toulouse, Toulouse, França**

Estádio de rãguebi poupa 50% em água e fertilizante, cumprindo ao mesmo tempo os requisitos de precisão da relva com a rega da Rain Bird®

### ABORDAGEM:

## Aumentar o poder computacional

Os quatro relvados do estádio serão divididos em 12 zonas de rega, cada uma delas regulada pelo seu próprio programador. Para complementar o programador ESP-LXD existente e os dois programadores ESP-LXME já instalados, será adicionado um novo programador de dois fios ESP-LXIVM com tecnologia de válvula inteligente. Esta tecnologia topo de gama irá proporcionar uma rega eficiente, bem como diagnósticos avançados, e permitir uma conveniente gestão remota.

## Escolher componentes resistentes a condições exigentes

O projeto utilizará rotores de aço inoxidável da série 8005 com torres reforçadas em latão, concebidos para resistir às condições exigentes de centenas de jogos de rãguebi e futebol realizados nos relvados. Os rotores da série 8005 estão também disponíveis em modelos de água não potável concebidos para resistir a quaisquer resíduos na água do rio. Os aspersores serão cuidadosamente instalados 1 centímetro abaixo da superfície do solo, para que os jogadores não batam neles e se magoem.

## Cumprir as especificações exatas com o controlo central IQ

As temperaturas no estádio ultrapassam frequentemente os 45 graus celsius. Se a relva híbrida receber pouca água, morrerá com o calor. Se receber *demasiada* água, - especialmente porque algumas zonas não apanham sol durante 4 a 5 meses do ano - irá ocorrer a proliferação de parasitas destrutivos e a relva irá ficar inundada. O sistema de controlo central IQ da Rain Bird irá garantir que a relva recebe exatamente a quantidade certa de água. Funcionalidades como a ET simples avaliarão diariamente os valores da ET e ajustarão automaticamente as estações individuais de acordo com a meteorologia. O sistema irá gerir a derivação de fontes duplas de água com facilidade e permitirá uma conveniente gestão remota a partir de qualquer dispositivo autorizado.



Programador de dois fios ESP-LXIVM com tecnologia de válvula inteligente

### RESULTADOS:

## Alcançar uma grande vitória

Seja observada ao vivo ou na televisão, a relva do estádio de Toulouse é verde e tem um aspeto brilhante e bonito. Como uma vantagem adicional da nova instalação e do controlo diário da Rain Bird, **o estádio reduziu tanto o consumo de fertilizante como a fatura da água em 50%.**

