

## **5.05. INSTALACIONES DEL EDIFICIO**

### **5.05.02. RIEGO**

## **INSTALACIÓN DE RIEGO**

### **ÍNDICE**

#### **1. OBJETO Y ALCANCE DE LA MEMORIA**

1.1 Situación de la instalación

#### **2. NORMATIVA**

#### **3. DISEÑO**

3.1 Material y aparatos de riego

#### **4. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES**

4.1 General

4.2 Red de riego campos de fútbol

4.3 Programadores y automatismos

#### **5. DIMENSIONADO**

## **1. OBJETO Y ALCANCE DE LA MEMORIA**

La presente memoria tiene por objeto definir las características técnicas de la instalación de riego prevista para el Campo de Fútbol 11 de césped artificial en ambados, para la limpieza de las mismas. El alcance de la instalación será el preciso para el riego del Campo de fútbol de césped artificial y las zonas situadas alrededor del mismo.

La parcela se encuentra en el complejo O Pombal, calle del mismo nombre, en Cambados, Pontevedra.

## **2. NORMATIVA**

La instalación cumplirá, tanto en los equipos suministrados como en su montaje, toda la Normativa Legal vigente:

- Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Normativa UNE de aplicación.
- Normas Tecnológicas de la Edificación.
- Normas Básicas para las Instalaciones interiores de Suministro de Agua.
- Normas particulares de la compañía suministradora.

## **3. DISEÑO**

Para el diseño y dimensionado de los equipos, objeto de este Proyecto, se han realizado las consideraciones que se citan a continuación.

### **3.1.- Material y aparatos de riego**

Las zonas pavimentadas alrededor del campo se regarán mediante bocas de riego y el campo de fútbol 11 de césped artificial se regará con aspersores emergentes, todos ellos con las siguientes características:

- Boca de riego blindada tipo Ayuntamiento o equivalente: consumirá un caudal máximo de 4,5 m<sup>3</sup>/h.
- Aspersores emergentes, para el campo del fútbol 11: consumirá un caudal de 51m<sup>3</sup>/h y funcionarán conectados a la red existente, siendo el radio de alcance de 52,5 m.

- Tuberías de riego: se utilizará en toda la red de riego tubería de polietileno, siendo de alta densidad (PEAD), con la siguiente serie de diámetros nominales expresados en mm: 40, 50 , 60, 90 y 110 mayormente.

#### **4. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES**

##### **4.1.-General**

Se realizará la instalación de un sistema de riego automático para el riego del campo de fútbol de césped artificial, siendo abastecida la red de riego mediante derivación de la red de fontanería con los diámetros expresados en planos, que contará con válvula de corte para condenar la instalación en caso necesario.

El sistema elegido para realizar la instalación se basa en una tubería principal que dará servicio a las bocas de riego y a los cañones del campo de fútbol.

En el caso del riego del campo de césped artificial la tubería principal de alimentación al conjunto de los cañones del campo de fútbol 11, será de PE-100 A.D. PN10 de 110mm., timbrada a 10 atm. De presión nominal.

##### **4.2.-Red de riego campo de fútbol**

- Fútbol 11: se instalarán 6 aspersores emergentes de retorno lento de Ø130 sectorial de 40°-360°, cuerpo de fundición de aluminio, monotobera cónica de plástico, muelle y tornillería de acero inoxidable. La tubería que sirve a los cañones será de PE-90 A.D. PN10 de 90mm., timbrada a 10 atm de presión nominal.

Se instalarán bocas de riego blindadas del tipo Ayuntamiento o modelo equivalente. Se colocarán en derivación de la tubería principal con tubería de PEAD de DN 50 mm. timbrada a 10 atm de presión nominal.

##### **4.3.-Programadores y automatismos**

Los aspersores ya tienen incluidas las electroválvulas y funcionarán a una tensión de 24 V C.A. Serán accionadas por un programador de riego con capacidad para el número de estaciones necesario, mediante manguera antihumedad con conductor de cobre de 1.5 mm<sup>2</sup> de sección, 7,5,4,3 y 2 hilos. La tensión de alimentación del programador será de 220 V C.A.

#### **5. DIMENSIONADO**

Dadas las características de la instalación, al disponer de sectores de tamaño convencional, y ajustándose a las normas de la buena práctica de la jardinería, nos hemos regido en el dimensionado de las tuberías de la red de riego por los caudales máximos expresados con anterioridad, de acuerdo con las características de los aparatos de riego detalladas.

Observando dichas reglas la pérdida de carga se mantiene dentro de valores aceptables para el buen funcionamiento de la instalación.

Las dimensiones adoptadas pueden verse en los planos correspondientes.

Cambados, marzo 2014

Fdo: Javier Andres Leira | ARQUITECTO