



**Projecte:**

**PROJECTE DE CONDICIONAMENT DE L'ESTADI MUNICIPAL DE LA  
DEVESA.**

**Titular:**

**EXC. AJUNTAMENT DE LA RÀPITA**

**Situació:**

Avinguda dels Esports S/n  
Estadi Municipal La Devesa  
43540 – La Ràpita

**Exp.:**

2506704

**Document:**

7- ANNEX MILLORES AL PROJECTE

<b>1.- MEMORIA</b>	<b>3</b>
<b>1.1- Introducció.</b>	4
<b>1.2.- Objecte.</b>	4
<b>1.3.- Millores proposades.</b>	4
1.3.1 Millora nº 1: Substitució protectors canons de reg.	4
1.3.2 Millora nº 2: Substitució reixes canal drenatge camp F11.	6
1.3.3 Millora nº 3: Substitució canons de reg.	7
1.3.4 Millora nº 4: Kit backup videomarcador.	8
<b>ANNEX.- FITXES TÈCNIQUES</b>	<b>9</b>
<b>2.- AMIDAMENTS I PRESSUPOST</b>	<b>10</b>
<b>2.1.- AMIDAMENTS</b>	11
<b>2.2.- PRESSUPOST</b>	16
<b>3.- PLÀNOLS</b>	<b>21</b>

## 1.- MEMORIA

### **1.1- Introducció.**

De conformitat amb el que estableix l'article 147.1 del Text refós de la Llei de Contractes del Sector Públic "Quan a l'adjudicació s'hagin de tenir en compte criteris diferents del preu, l'òrgan de contractació podrà prendre en consideració les variants o millores que ofereixin els licitadors, sempre que el plec de clàusules administratives particulars prevegi expressament aquesta possibilitat".

Per això, es redacta aquest annex, amb la finalitat de millorar les prestacions de l'obra i que surti efectes en un possible procediment de licitació amb diversos criteris on es valorin les millores. Les millores versaran sobre una o diverses de les indicades en aquest annex, sent el licitador qui esculli quin o quins ofereix. Les millores ofertes s'han estructurat en capítols complets, és a dir, que inclouen totes les unitats d'obra necessàries per poder dur-les a terme.

### **1.2.- Objecte.**

Es redacta aquest annex al projecte de CONDICIONAMENT DE L'ESTADI MUNICIPAL DE LA DEvesa per definir les millores a oferir pels licitadors. Les millores proposades han estat consensuades amb els responsables municipals i consistiran en actuacions sobre els equipaments del camp de futbol, amb la substitució dels protectors dels canons de reg, substitució reixes canal drenatge camp F11, substitució dels canons de reg i subministre de kit backup del vídeo marcador.

### **1.3.- Millores proposades.**

#### **1.3.1 Millora nº 1: Substitució protectors canons de reg.**

Es proposa com a millora la substitució del protectors dels canons de reg del camp F11. Els actuals ja fa molts anys que estan instal·lat i degut a l'envelliment del mateix es troben en fissures i trencats, agreujat per els efectes del temporal de pluges "Alice", amb el consegüent risc que suposa per al jugadors que realitzen la pràctica del esport en aquest camp.





L'actuació consistirà en el subministre de 6 protectors de canons de reg, fabricat en fibra de vidre de 840 mm de llargada, 340 mm d'amplada i 700 mm d'altura aproximadament, amb cantells arrodonits per evitar elements perillosos en cas de cops contra el mateix de les pilotes de jocs i dels jugadors, amb una base ampla el qual impedeix que la gespa pateixi danys, a part d'aportar estabilitat en front del vent.

L'import d'execució material d'aquesta millora és de 2.932,20 €, que representa un 0,82 % del pressupost d'execució material del projecte.

En l'apartat amidaments i pressupost es detallen les partides corresponents aquesta actuació.

### 1.3.2 Millora nº 2: Substitució reixes canal drenatge camp F11.

Es proposa com a millora la substitució de les reixes de la canal de drenatge. Aquestes es troben trencades en alguns punts i degradades per l'ús i els anys que porten instal·lades. Finalment el seu estat s'ha vist agreujat per els efectes del temporal de pluges "Alice", empitjorant el seu estat.



L'actuació consistirà en la retirada de les reixes de les canals actuals, repàs i neteja de la canal de drenatge, i instal·lació de les noves reixes, amplada 250 m de polipropilè o de fundició, per a canal de 300 mm, classe de càrrega A15 UNE-EN 1433 i UNE-EN 124, inclús peces especials.

L'import d'execució material d'aquesta millora és de 7.119,00 €, que representa un 2,00 % del pressupost d'execució material del projecte.

En l'apartat amidaments i pressupost es detallen les partides corresponents aquesta actuació.

### 1.3.3 Millora nº 3: Substitució canons de reg.

Es proposa com a millora la substitució dels canons de reg actuals. Dels actuals en hi ha que porten anys instal·lats, també degut el seu funcionament no és el correcte i el sistema de gir no funciona correctament, amb el qual s'ha de realitzar de forma manual, també les boques i els models son els mateixos, amb el que fa que les condicions de treball dels mateixos no siguin correctes, ja que les condicions de pressió i cabal varien d'acord el tipus de canó instal·lat. Finalment el mecanisme de funcionament dels mateixos s'ha vist agreujat per els efectes del temporal de pluges "Alice", fent que el seu funcionament sigui deficient.



L'actuació consistirà en la retirada dels canons actuals i la instal·lació de 6 canons nous model XLR 24 Rain Bird o equivalent, tobera 16 mm, d'alumini anoditzat amb acabat epoxídic, amb tobera cònica, abast de 30 a 58 m, inclinació de la trajectòria 24°, cabal de 10 a 70 m³/h, connexió de 2" de diàmetre.

L'import d'execució material d'aquesta millora és de 2.932,20 €, que representa un 2,41 % del pressupost d'execució material del projecte.

En l'apartat amidaments i pressupost es detallen les partides corresponents aquesta actuació.

#### 1.3.4 Millora nº 4: Kit backup vídeo marcador.

Dins de les acotacions realitzades s'ha substituït el marcador electrònic existent per un nou videomarcador, com a millora es proposa el subministre d'un kit backup del vídeo marcador, format per 4 fonts d'alimentació i 8 plaques (16x32 cm) P5 exterior, el qual en cas d'avaria del nou videomarcador permeti una actuació ràpida i no deixar sense servei la instal·lació gaire temps.

L'import d'execució material d'aquesta millora és de 661,88 €, que representa un 0,19 % del pressupost d'execució material del projecte.

En l'apartat amidaments i pressupost es detallen les partides corresponents aquesta actuació.

La Ràpita 21 de maig del 2026

**ENATE INGENYERIA S.L.P**

C.I.F. B-43.945.658  
C/ Sebastià Joan Arbò, 76 baixos  
43870-Amposta  
Tel. 977 700/384 / Fax 977 707 313

*L'enginyer tècnic industrial: Rafel Cornet Torta*

ANNEX.- FITXES TÈCNIQUES



**Protector para cañón de riego campo fútbol.** Fabricado en fibra de vidrio, este protector es fácilmente trasladable gracias a las aperturas laterales que presenta en cada uno de los lados.

## Descripción

Todas las esquinas y cantos están redondeadas para evitar elementos peligrosos en caso de golpes contra el mismo del balón o de jugadores. Su amplia base impide que el césped sufra daños y al mismo tiempo asegura su estabilidad frente a vientos fuertes.

Medidas: 85 cm (ancho) x 30 cm (fondo) x 72 cm (alto).



# Cañones de la serie XLR

## El Rotor de Largo Alcance mas Avanzado del Mundo

Para muchas aplicaciones, la capacidad de regar grandes áreas de manera rápida y eficiente con solo unos pocos rotores de largo alcance puede tener un gran impacto. Ahorro de agua, tiempo y dinero: de eso se trata la serie XLR de Rain Bird®. Construido con los más altos estándares de calidad y cargado con innovaciones líderes en el sector de ahorro de agua y costos.



### Altamente Adaptable

Tres modelos y una variedad de boquillas le permiten modificar el rango de tiro en función de la presión del agua y el lugar de trabajo.

### Diseño Inteligente

La avanzada tecnología de boquillas maximiza la proyección y minimiza la pérdida de presión para ahorrar agua y aumentar la eficiencia.

### Bajo Costo de Adquisición

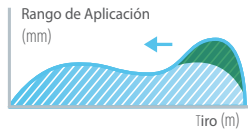
La construcción duradera, el funcionamiento sin problemas y la facilidad de instalación y mantenimiento hacen que los cañones de la serie XLR superen a los rotores de impacto de largo alcance.



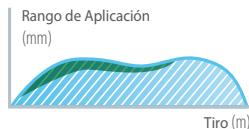
# Cañones de la serie XLR



Perfil de Distribución de Agua a Baja Presión



Sin Dynamic Jet-Breaker



Con Dynamic Jet-Breaker

## Aplicación Flexible

### Riego

- Pasto Sintético
- Pasto Natural
- Agricultura
- Maderos

### Control de Polvo

- Campos de Alimento
- Establos
- Minería
- Ecuestre

## Alto Desempeño

- El diseño del deflector, el cañón y la boquilla minimizan la caída de presión y maximizan la distancia de proyección.
- La selección avanzada de materiales mejora la resistencia, al tiempo que reduce el peso y optimiza la eficiencia del disco.
- Círculo completo y parcial (20° - 340°) en una unidad.

## Nunca Desperdicia una Gota

- Con un lanzamiento potente y un enfoque dedicado en la distribución uniforme del agua, los cañones XLR eliminan el exceso de agua y escurrimiento al tiempo que maximizan la eficiencia del agua.
- La velocidad de giro autocompensante en función del caudal y la presión, garantiza una distribución uniforme del agua incluso en situaciones de baja presión.

## Modelos de Cañones XLR

### XLR 24

- Trayectoria Fija de 24°
- Rango de Lanzamiento 28 m – 54 m (92' – 177')
- Brida de 2", NPT o Entrada BSP

### XLR 44

- Trayectoria Fija de 44°
- Rango de Lanzamiento 26 m – 53 m (85' – 174')
- Brida de 2", NPT o Entrada BSP

### XLR ADJ

- Trayectoria Ajustable de 15° to 45°
- Rango de Lanzamiento 26 m – 54 m (85' – 177')
- Brida de 2", NPT o Entrada BSP



[rainbird.com](http://rainbird.com)

\* Registered trademark of Rain Bird Corporation

© 2018 Rain Bird Corporation 4/18

D41212

### Rain Bird® XLR Series Water Jets

es un aspersor de impacto de largo alcance, eficaz y duradero, diseñado para una amplia variedad de usos y aplicaciones en las que se necesitan caudales relativamente altos y amplios radios de alcance.

Para obtener mejores resultados, lea las siguientes instrucciones antes de iniciar la instalación para garantizar un rendimiento óptimo.

#### Nota para la puesta en marcha

Compruebe siempre la presión. La presión en la bomba o en el punto de conexión no es igual a la presión en el aspersor. El problema más frecuente asociado con las instalaciones de aspersores de largo alcance es una presión insuficiente o excesiva en el cabezal.

## Guía de arranque rápido

### 1. Configuración del aspersor de largo alcance serie XLR

Con un dispositivo de rotura de chorro de agua incluido y 9 toberas disponibles (que se venden por separado), puede personalizar el rendimiento del aspersor para cualquier aplicación.

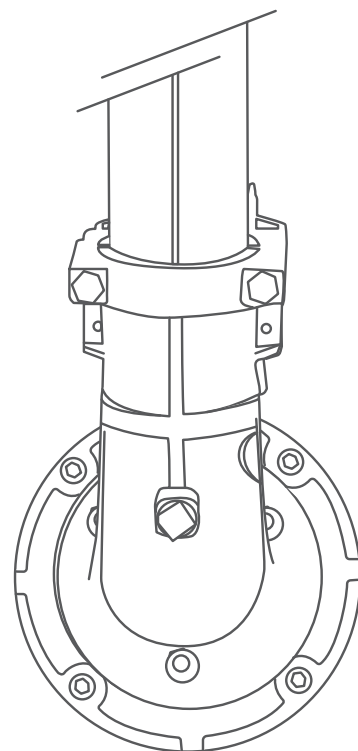
- Configure manualmente el sector de riego deseado colocando los dos aros de fricción en la posición deseada.

### 2. Instalación del aspersor de largo alcance

Una vez configurado el aspersor de largo alcance, asegúrese de que está instalado de forma segura. Si se produce oscilación mientras está funcionando, indica que está perdiendo la energía necesaria para garantizar una velocidad de giro óptima. Consulte *Consejos de instalación* si desea más información.

### 3. Puesta en marcha del aspersor de largo alcance

- Asegúrese de que la trayectoria de chorro de agua apunta hacia una dirección segura y de que todas las personas en las inmediaciones están al tanto del arranque.
- Active la válvula si es automática. Si el control se realiza mediante una válvula manual, abra lentamente la válvula hasta alcanzar la presión y el caudal deseados.



### Información sobre la configuración del aspersor de largo alcance serie XLR

#### Selección de la tobera

Seleccione una de las nueve toberas disponibles de acuerdo con sus necesidades de rendimiento, presión de agua disponible (en la salida del agua del aspersor) y capacidad de flujo.

**Tabla 1 — Datos de rendimiento de XLR 24**

		Alcance de la tobera																	
		12 mm		14 mm		16 mm		18 mm		20 mm		22 mm		24 mm		26 mm		28 mm	
		Caudal m³/h	Radio M	Caudal m³/h	Radio M	Caudal m³/h	Radio M	Caudal m³/h	Radio M	Caudal m³/h	Radio M	Caudal m³/h	Radio M	Caudal m³/h	Radio M	Caudal m³/h	Radio M	Caudal m³/h	Radio M
Presión	Bar																		
	2,0	7,8	24,2	10,6	26,5	13,8	28,9	17,5	29,1	21,7	29,4	26,1	29,8	31,1	30,2	36,7	30,6	42,3	30,9
	2,5	8,7	26,8	11,9	29,0	15,4	31,3	19,5	32,5	24,2	33,8	29,2	34,4	34,7	35,1	41,0	35,8	47,3	36,5
	3,0	9,6	29,4	13,0	31,6	16,9	33,7	21,4	35,9	26,5	38,2	31,9	39,1	38,0	39,9	44,9	41,0	51,8	42,1
	3,5	10,3	31,2	14,1	33,3	18,2	35,5	23,1	37,9	28,7	40,4	34,5	41,6	41,1	42,9	48,5	44,4	56,0	45,9
	4,0	11,1	32,9	15,1	35,1	19,5	37,3	24,7	39,9	30,7	42,5	36,9	44,2	43,9	45,8	51,8	47,8	59,8	49,7
	4,5	11,7	33,9	16,0	36,2	20,7	38,6	26,2	41,2	32,5	43,9	39,1	45,7	46,6	47,6	55,0	49,8	63,5	52,0
	5,0	12,4	34,8	16,8	37,3	21,8	39,8	27,6	42,5	34,3	45,2	41,2	47,3	49,1	49,3	58,0	51,8	66,9	54,3
	5,5	13,0	35,7	17,7	38,4	22,9	41,1	29,0	43,8	35,9	46,5	43,2	48,7	51,5	50,9	60,8	53,5	70,2	56,2
	6,0	13,5	36,6	18,4	39,5	23,9	42,4	30,3	45,0	37,5	47,7	45,2	50,1	53,8	52,5	63,5	55,3	73,3	58,1
	6,5	14,1	37,4	19,2	40,4	24,9	43,3	31,5	46,0	39,1	48,7	47,0	51,2	56,0	53,7	66,1	56,5	76,3	59,3
	7,0	14,6	38,2	19,9	41,2	25,8	44,2	32,7	46,9	40,6	49,7	48,8	52,3	58,1	54,9	68,6	57,7	79,2	60,6

Los datos de rendimiento se han obtenido en condiciones de ensayo ideales, y pueden verse afectados de forma negativa por el viento y otros factores. La presión hace referencia a la presión de la tobera.

Un ángulo de trayectoria bajo mejora la eficacia del riego en condiciones de mucho viento. Por cada reducción de 3° del ángulo de trayectoria, el alcance se reduce aproximadamente en un 3 o 4%.

**Tabla 2 — Datos de rendimiento de XLR 44**

		Alcance de la tobera																										
		12 mm			14 mm			16 mm			18 mm			20 mm			22 mm			24 mm			26 mm			28 mm		
Presión	Bar	Caudal m³/h	Radio M	Altura M	Caudal m³/h	Radio M	Altura M	Caudal m³/h	Radio M	Altura M	Caudal m³/h	Radio M	Altura M	Caudal m³/h	Radio M	Altura M	Caudal m³/h	Radio M	Altura M	Caudal m³/h	Radio M	Altura M	Caudal m³/h	Radio M	Altura M	Caudal m³/h	Radio M	Altura M
	3,0	9,6	26,1	11,9	13,0	28,5	12,1	16,9	31,0	12,3	21,4	33,5	12,5	26,5	35,9	12,7	31,9	37,2	12,9	38,0	38,5	13,1	44,9	39,7	13,3	51,8	41,0	13,4
	3,5	10,3	27,7	13,1	14,1	30,3	13,4	18,2	33,0	13,7	23,1	35,6	14,0	28,7	38,2	14,4	34,5	39,7	14,6	41,1	41,1	14,9	48,5	42,6	15,1	56,0	44,0	15,3
	4,0	11,1	29,3	14,3	15,1	32,1	14,7	19,5	34,9	15,1	24,7	37,8	15,6	30,7	40,6	16,0	36,9	42,2	16,3	43,9	43,8	16,6	51,8	45,5	17,0	59,8	47,1	17,3
	4,5	11,7	30,4	15,1	16,0	33,4	15,6	20,7	36,3	16,1	26,2	39,3	16,7	32,5	42,2	17,2	39,1	43,9	17,6	46,6	45,6	18,1	55,0	47,3	18,5	63,5	49,0	18,9
	5,0	12,4	31,5	15,9	16,8	34,6	16,5	21,8	37,7	17,1	27,6	40,8	17,8	34,3	43,9	18,4	41,2	45,7	19,0	49,1	47,4	19,5	58,0	49,2	20,0	66,9	51,0	20,5
	5,5	13,0	32,4	16,4	17,7	35,6	17,2	22,9	38,7	17,9	29,0	41,9	18,6	35,9	45,1	19,4	43,2	46,9	20,0	51,5	48,7	20,6	60,8	50,5	21,2	70,2	52,3	21,8
	6,0	13,5	33,3	17,0	18,4	36,5	17,8	23,9	39,8	18,7	30,3	43,0	19,5	37,5	46,3	20,3	45,2	48,1	21,0	53,8	50,0	21,7	63,5	51,8	22,3	73,3	53,6	23,0
	6,5	14,1	33,9	17,4	19,2	37,2	18,3	24,9	40,5	19,2	31,5	43,8	20,1	39,1	47,1	21,0	47,0	49,0	21,8	56,0	50,9	22,5	66,1	52,7	23,3	76,3	54,6	24,1
	7,0	14,6	34,5	17,9	19,9	37,8	18,8	25,8	41,2	19,8	32,7	44,6	20,7	40,6	48,0	21,7	48,8	49,9	22,5	58,1	51,8	23,4	68,6	53,7	24,2	79,2	55,6	25,1
	7,5	15,1	34,8	18,1	20,6	38,2	19,1	26,7	41,7	20,2	33,8	45,1	21,2	42,0	48,5	22,2	50,5	50,4	23,1	60,1	52,4	24,0	71,0	54,3	24,9	82,0	56,3	25,8
	8,0	15,6	35,2	18,4	21,3	38,7	19,5	27,6	42,1	20,6	34,9	45,5	21,6	43,4	49,0	22,7	52,2	51,0	23,6	62,1	53,0	24,6	73,3	55,0	25,5	84,6	57,0	26,4

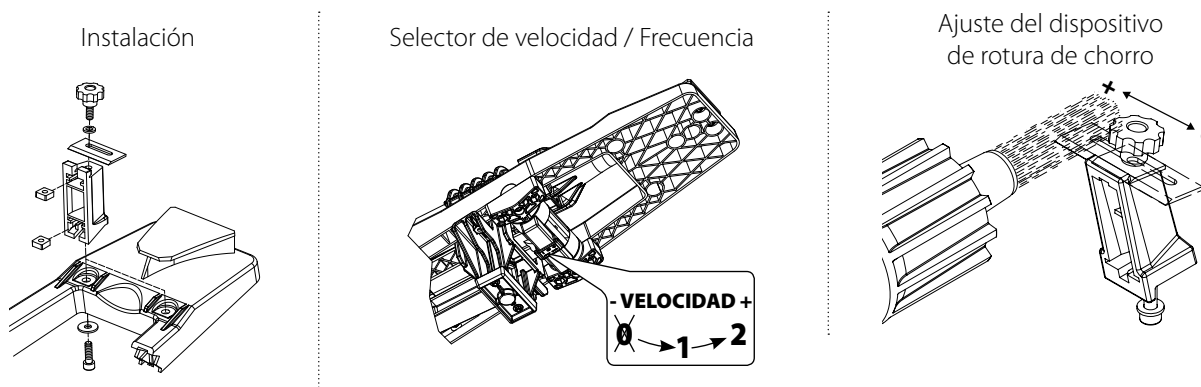
Los datos de rendimiento se han obtenido en condiciones de ensayo ideales, y pueden verse afectados de forma negativa por el viento y otros factores. La presión hace referencia a la presión de la tobera.

Radio = radio de alcance en metros. Tobera a 1,5 metros sobre el nivel del suelo. Altura = altura de chorro máxima en metros por encima de la tobera.

#### Dispositivo de rotura del chorro

El dispositivo de rotura del chorro se puede ajustar de forma independiente. En el arranque, configure el dispositivo de rotura de tal forma que cruce el chorro de agua aproximadamente en un 20% del diámetro de la tobera instalada (por ejemplo: en una tobera de 20 mm, la pala debe entrar 4 mm en el chorro de agua). Ajústelo con precisión si fuera necesario. La frecuencia de intermitencia se puede ajustar con el selector de velocidad/frecuencia.

**Figura 1 — Dispositivo de rotura de chorro**

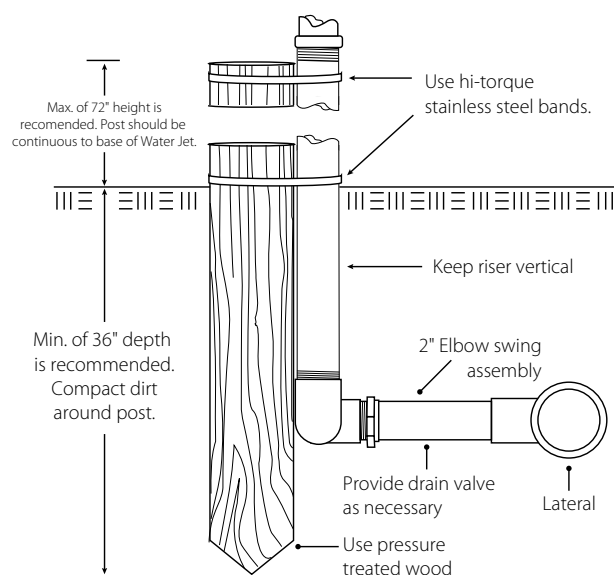


### Instalación del soporte elevador

Para garantizar el correcto funcionamiento y rendimiento de su chorro de agua, el soporte elevador debe ser estable y estar instalado con solidez para resistir las vibraciones. Un soporte elevador sin apoyo es insuficiente para un correcto funcionamiento. Además, un soporte elevador de PVC no soportará la carga de reacción de un chorro de agua. Se pueden utilizar algunas de las siguientes opciones: (Nota: confirme la pérdida de fricción y flujo en su aplicación)

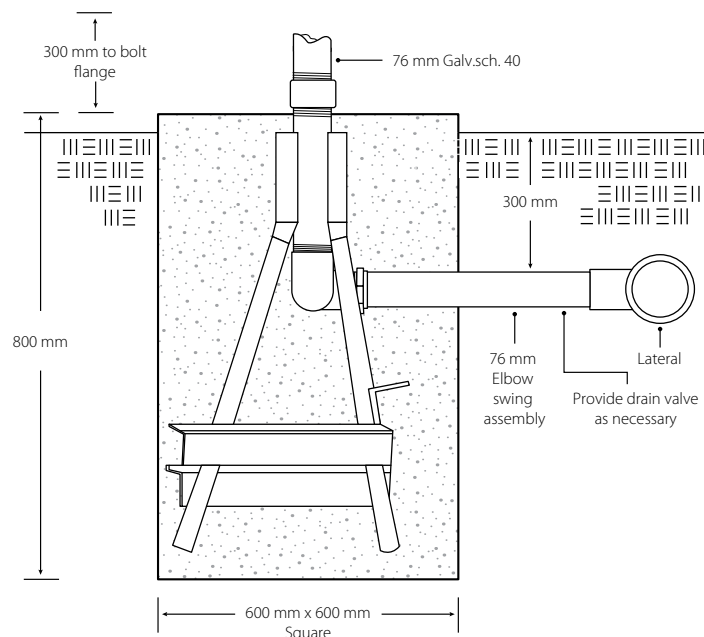
#### Opción 1: Soporte elevador galvanizado sujeto a un poste de madera tratada frente a la presión

**Figura 2: Soporte elevador galvanizado sujeto a un poste de madera tratada frente a la presión de 140 mm x 140 mm**



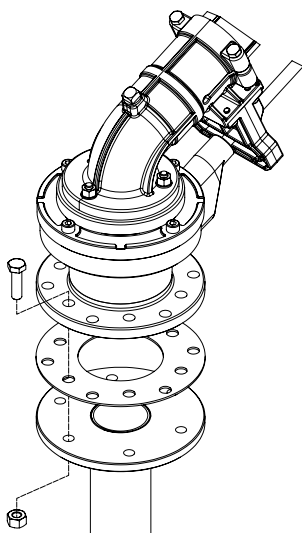
#### Opción 2: Conjunto de soporte elevador galvanizado en bloque de hormigón

**Figura 3: Conjunto de soporte elevador en un bloque de hormigón**

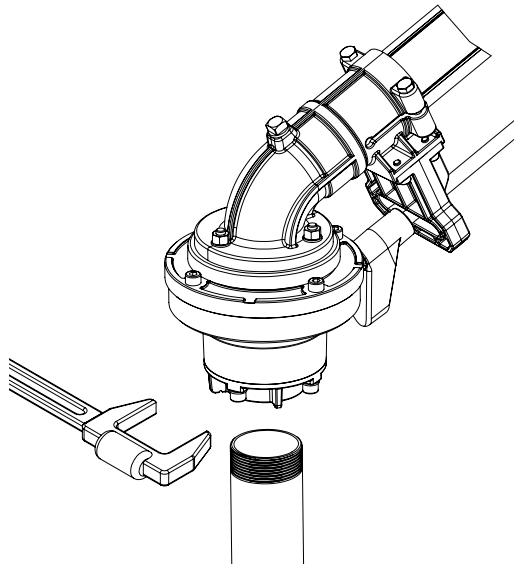


Instale el aspersor de largo alcance en el soporte elevador como se muestra en las Figuras 4 o 5.

**Figura 4: Uso de la brida para pernos**



**Figura 5: Uso del adaptador de rosca**



## Información de contacto Rain Bird

**Rain Bird Europe SNC**

BAT A - Parc Clamar  
240, rue René Descartes BP 40072  
13792 Aix-en-Provence Cedex 3  
FRANCIA  
Tel.: +33 (0) 4 42 24 44 61  
Fax: +33 (0) 4 42 24 24 72  
rbe@rainbird.eu - www.rainbird.eu

**Rain Bird Deutschland GmbH**

Königstraße 10c  
70173 Stuttgart  
ALEMANIA  
Tel.: +49 (0) 711 222 54 158  
Fax: +49 (0) 711 222 54 200  
rbd@rainbird.eu - www.rainbird.de

**Rain Bird France SNC**

BAT A - Parc Clamar  
240, rue René Descartes BP 40072  
13792 Aix-en-Provence Cedex 3  
FRANCIA  
Tel.: +33 (0) 4 42 24 44 61  
Fax: +33 (0) 4 42 24 24 72  
rbf@rainbird.eu - www.rainbird.fr

**Rain Bird Turkey**

Çamlık Mh. Dinç Sokak Sk. No.4  
D:59-60  
34760 Ümraniye, Estambul  
TURQUÍA  
Tel.: +90 216 443 75 23  
Fax: +90 216 461 74 52  
rbt@rainbird.eu - www.rainbird.com.tr

**Rain Bird Ibérica S.A.**

C/ Valentín Beato, 22 2.ª Izq. fdo  
28037 Madrid  
ESPAÑA  
Tel.: +34 91 632 48 10  
Fax: +34 91 632 46 45  
rbib@rainbird.eu - www.rainbird.es  
Portugal@rainbird.eu - www.rainbird.pt

# Pantalla Led P5

## Cabina Full color Exterior

### Descripción:

Pantalla de rental P5 para exterior. La pantalla de mayor brillo de la gama rental con hasta 5.500nits de potencia

Contenidos de gran calidad y resolución por medio de sus píxeles: 128\*128px. Ensamblado en un chasis ligero y de las más altísimas calidades.

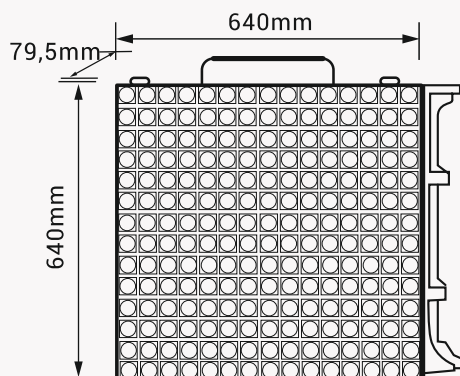
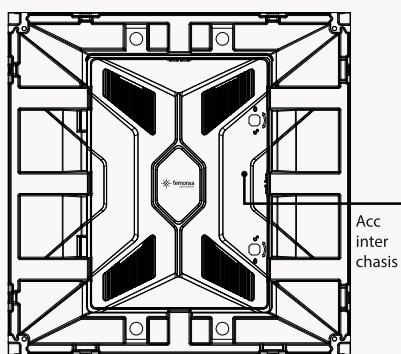
Posibilidad de mostrar contenidos infinitos: textos, videos, hora, etc.

Control remoto a través del servidor Cosmi. Wifi, 3G/4G, sensor de brillo y sensor de temperatura opcional.

### Características destacadas:



### ► Medidas:

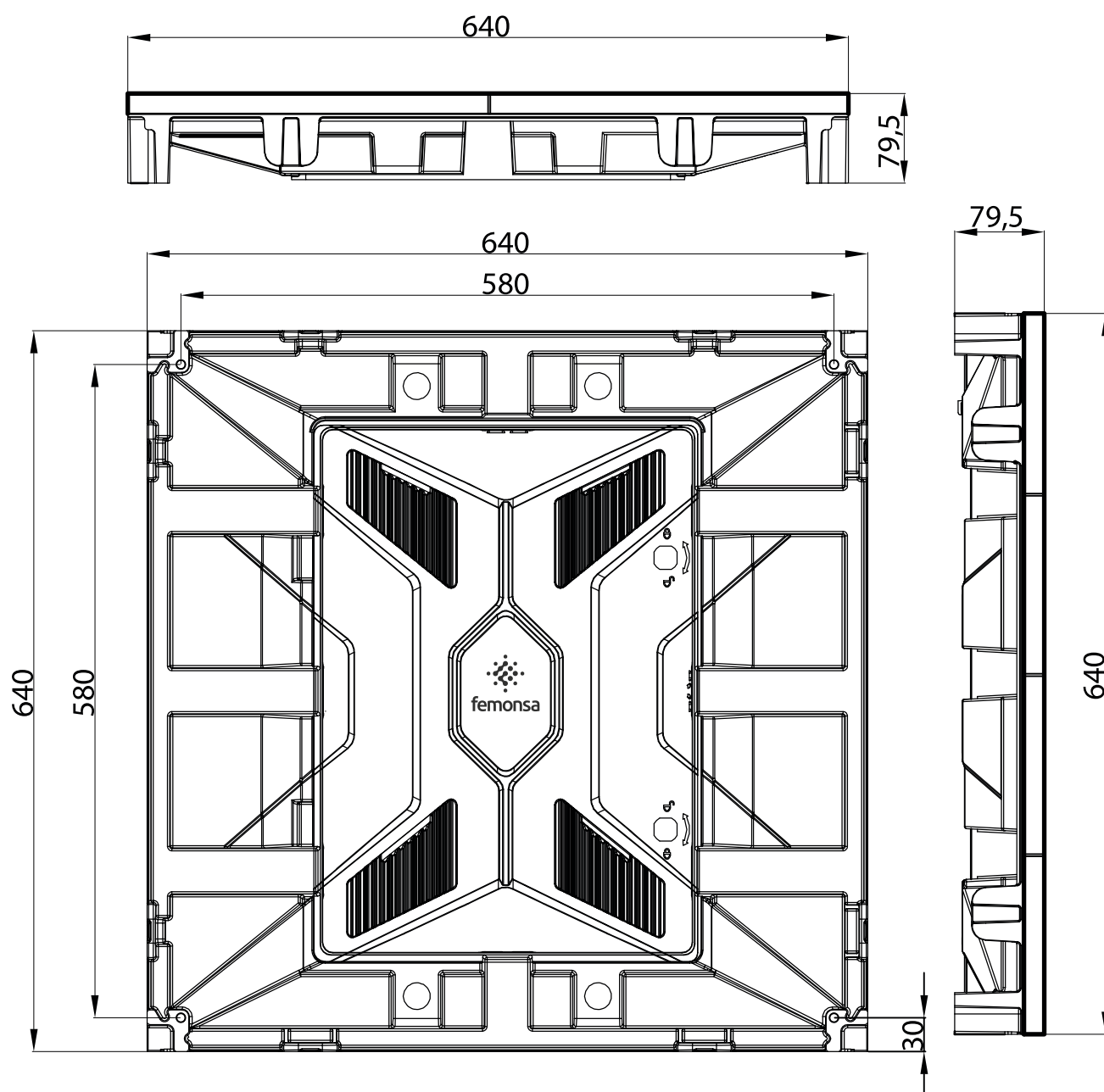


### Especificaciones técnicas:

LED	SMD
Pitch / Frecuencia	5mm/ 3840Hz
Resolución	128*128px/cabina
Brillo	±5.000/ 5.500nits
Dist. de vista	≥5m
Ángulo de visualización	140°H / 130°V
Potencia máxima	≤342w
Consumo medio	± 136w
Tensión de trabajo	AC200-230V
Chasis	Aluminio
Apertura	Trasera
Escaneo	1/8
Grado IP	Delantera: IP65 / Trasera: IP54
Temp. de trabajo	-20° / +40°
Humedad de trabajo	10-90%
Software	Incluido. Multilenguaje
Conectividad	TCP/IP(cable de red) ,memoria USB. 3G/4G WIFI, Servidor Cosmi opcional
Peso	±12,5Kg neto / 14,5Kg + embalaje
Medidas con embalaje	730*740*155mm
Escala de grises	14-16Bits

# Pantalla Led P5

## Cabina Full color Exterior IP65 (MEDIDAS)



### Observaciones:

- No deben existir deformaciones en la superficie donde vaya a ser instalada la pantalla
- Evitar golpes que puedan dañar el chasis o las placas LED
- Al dejar la pantalla en el suelo: apoyar primero la parte trasera del chasis y después la delantera
- No se permite la obstrucción de las entradas y salidas de aire al interior del chasis

## 2.- AMIDAMENTS I PRESSUPOST

## 2.1.- AMIDAMENTS

## 1 Millora 1 - Protectors canons de reg

Nº	U	Descripció	Amidament					
1.1	U	<p>Protector per a canó de reg camp futbol. Fabricat en fibra de vidre, aquest protector és fàcilment traslladable gràcies a les obertures laterals que presenta a cadascun dels costats.</p> <p>Tots els cantons i cantells estan arrodonits per evitar elements perillosos en cas de cops contra el mateix de la pilota o de jugadors. La seva àmplia base impedeix que la gespa pateixi danys i alhora assegura la seva estabilitat davant de vents forts.</p> <p>Mides: 85 cm (ample) x 30 cm (fons) x 72 cm (alt).</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Camp F11			6				6,000	
							6,000	6,000
							<b>Total U :</b>	<b>6,000</b>

## 2 Millora 2 - Reixes canal drenatge camp F11

Nº	U	Descripció	Amidament					
2.1	M	<p>Neteja de canaleta existent repassant i tornant a fixar be reixes a canaleta, substitució reixetes canals existents per unes noves del mateix material de polipropilè o de fundició, de 250 mm d'ample per a canal de 300 mm, classe de càrrega A15 UNE-EN 1433 i UNE-EN 124, inclús peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de la reixa de la canaleta de drenatge. Col·locació de la reixa de la canaleta de drenatge. Muntatge dels accessoris en la canaleta de drenatge. Neteja i rejuntat de la canaleta de drenatge .Comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2	105,000			210,000	
							210,000	210,000
							<b>Total m :</b>	<b>210,000</b>

### 3 Millora 3 - Canons de reg

Nº	U	Descripció	Amidament					
3.1	U	<p>Desmuntatge de canons de reg, amb mitjans manuals i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor.</p> <p>Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element si s'escau. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			6				6,000	
							6,000	6,000
							<b>Total U :</b>	<b>6,000</b>
3.2	U	<p>Canó de reg camp futbol F11 XLR 24 Rain Bird o equivalent, tobera 16 mm., d'alumini anoditzat amb acabat epoxídic, amb tovera cònica, abast de 28,90 a 44,2 m, inclinació de la trajectòria 24°, caudal de 13,80 a 25,80m³/h, connexió de 2" de diàmetre. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Neteja hidràulica de la unitat. Ajust del cabal d'aigua. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			6				6,000	
							6,000	6,000
							<b>Total U :</b>	<b>6,000</b>

#### 4 Millora 4 - Kit backup videomarcador

Nº	U	Descripció	Amidament
----	---	------------	-----------

4.1	U	Subministre de kit Bacup per a videomarcador P5 de Femonsa, inclou 4 fonts d'alimentació i 8 plaques (16x32cm) P5 exterior. Inclou: Subministre en l'establiment Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
-----	---	---	--

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
1				1,000	
				1,000	1,000
Total U :					1,000

## 2.2.- PRESSUPOST

Pressupost parcial nº 1 Millora 1 - Protectors canons de reg

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
1.1	U	<p>Protector per a canó de reg camp futbol. Fabricat en fibra de vidre, aquest protector és fàcilment traslladable gràcies a les obertures laterals que presenta a cadascun dels costats.</p> <p>Tots els cantons i cantells estan arrodonits per evitar elements perillosos en cas de cops contra el mateix de la pilota o de jugadors. La seva àmplia base impedeix que la gespa pateixi danys i alhora assegura la seva estabilitat davant de vents forts.</p> <p>Mides: 85 cm (ample) x 30 cm (fons) x 72 cm (alt).</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>			
Total U :			6,000	488,70	<b>2.932,20</b>
<b>Total Pressupost parcial nº 1 Millora 1 - Protectors canons de reg :</b>					<b>2.932,20</b>

La Ràpita 21 de maig del 2026

**ENATE ENGINYERIA S.L.P**

C.I.F. B-43.945.658  
C/ Sebastià Joan Arbò, 76 baixos  
43870-Amposta  
Tel. 977 700 384 / Fax 977 707 313

L'enginyer tècnic industrial: Rafel Cornet Torta

Pressupost parcial nº 2 Millora 2 - Reixes canal drenatge camp F11

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
2.1	M	<p>Neteja de canaleta existent repasant i tornant a fixar be reixes a canaleta, substitució reixetes canals existents per unes noves del mateix material de polipropilè o de fundició, de 250 mm d'ample per a canal de 300 mm, classe de càrrega A15 UNE-EN 1433 i UNE-EN 124, inclús peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de la reixa de la canaleta de drenatge. Col·locació de la reixa de la canaleta de drenatge. Muntatge dels accessoris en la canaleta de drenatge. Neteja i rejuntat de la canaleta de drenatge. Comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>			
Total m :			210,000	33,90	<b>7.119,00</b>
<b>Total Pressupost parcial nº 2 Millora 2 - Reixes canal drenatge camp F11 :</b>					<b>7.119,00</b>

La Ràpita 21 de maig del 2026

**ENATE ENGINYERIA S.L.P**

C.I.F. B-43.945.658  
C/ Sebastià Joan Arbó, 76 baixos  
43870-Amposta  
Tel. 977 700 384 / Fax 977 707 313

L'enginyer tècnic industrial: Rafel Cornet Torta

Pressupost parcial nº 3 Millora 3 - Canons de reg

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
3.1	U	<p>Desmuntatge de canons de reg, amb mitjans manuals i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor.</p> <p>Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element si s'escau. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.</p>			
		Total U :	6,000	15,50	<b>93,00</b>
3.2	U	<p>Canó de reg camp futbol F11 XLR 24 Rain Bird o equivalent, tobera 16 mm., d'alumini anoditzat amb acabat epoxídic, amb tovera cònica, abast de 28,90 a 44,2 m, inclinació de la trajectòria 24º, caudal de 13,80 a 25,80m³/h, connexió de 2" de diàmetre. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució. Totalment muntat, connexionat i provat.</p> <p>Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Neteja hidràulica de la unitat. Ajust del cabal d'aigua. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>			
		Total U :	6,000	1.419,84	<b>8.519,04</b>
<b>Total Pressupost parcial nº 3 Millora 3 - Canons de reg :</b>					<b>8.612,04</b>

La Ràpita 21 de maig del 2026

**ENATE ENGINYERIA S.L.P**

C.I.F. B-43.945.658  
C/ Sebastià Joan Arbò, 76 baixos  
43870-Amposta  
Tel. 977 700 384 / Fax 977 707 313

L'enginyer tècnic industrial: Rafel Cornet Torta

Pressupost parcial nº 4 Millora 4 - Kit backup videomarcador

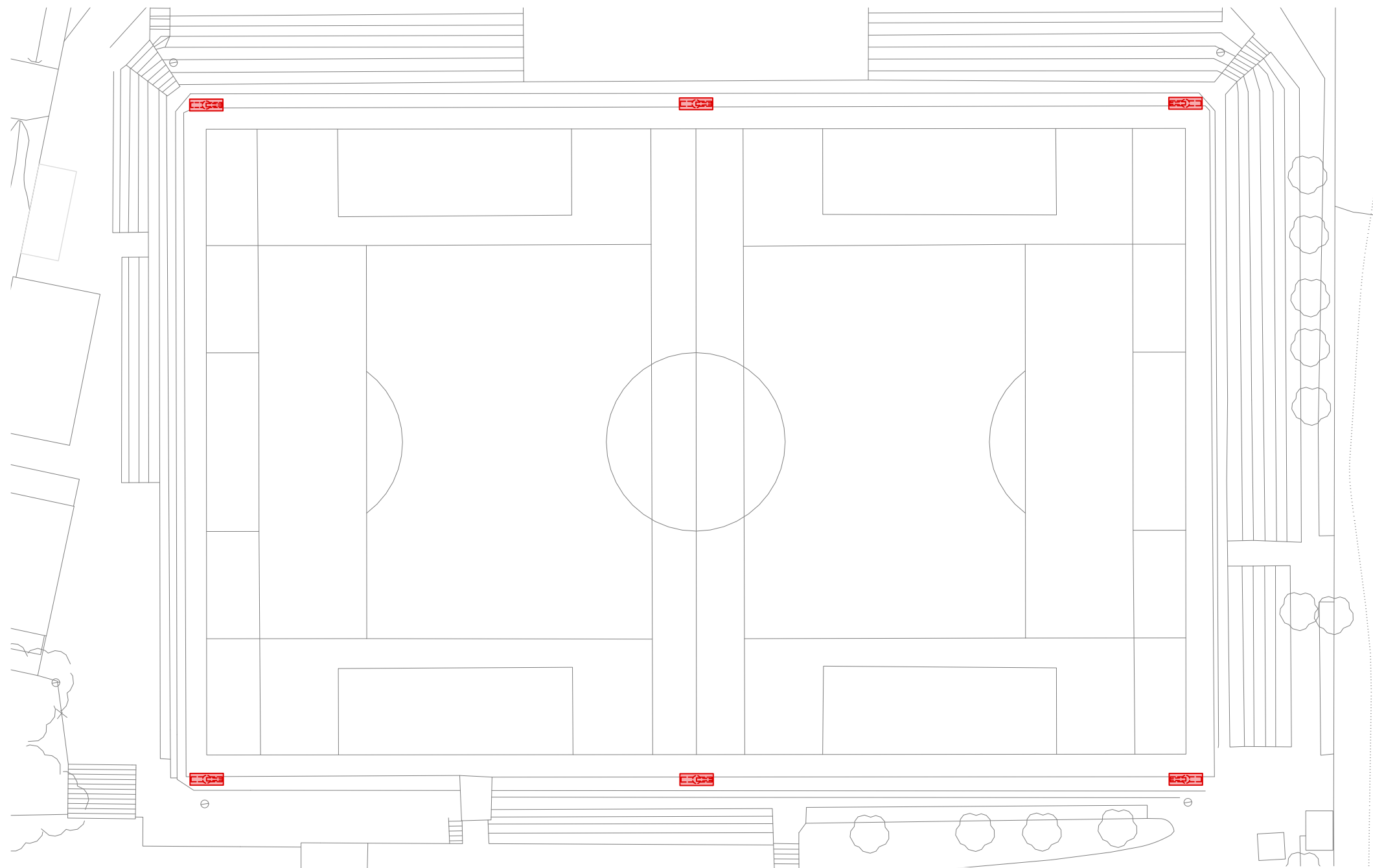
Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
4.1	U	Subministre de kit Bacup per a videomarcador P5 de Femonsa, inclou 4 fonts d'alimentació i 8 plaques (16x32cm) P5 exterior. Inclou: Subministre en l'establiment Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
Total U :			1,000	661,88	<b>661,88</b>
<b>Total Pressupost parcial nº 4 Millora 4 - Kit backup videomarcador :</b>					<b>661,88</b>

La Ràpita 21 de maig del 2026



L'enginyer tècnic industrial: Rafel Cornet Torta

### 3.- PLÀNOLS



ACTUACIONS CAMP FUTBOL 11	
Nº	DENOMINACIÓ
INSTAL·LACIÓ EQUIPAMENT ESPORTIU	
1	Protectors canons de reg
Protector per a canó de reg camp futbol. Fabricat en fibra de vidre, aquest protector és fàcilment traslladable gràcies a les obertures laterals que presenta a cadascun dels costats. Tots els cantons i cantells estan arrodonits per evitar elements perillosos en cas de cops contra el mateix de la pilota o de jugadors. La seva àmplia base impedeix que la gespa pateixi danys i alhora assegura la seva estabilitat davant de vents forts. Mides: 85 cm (ample) x 30 cm (fons) x 72 cm (alt).	

SIMBOLOGIA	
SÍMBOL	DENOMINACIÓ
	Canó de reg
	Protector canó reg



Projecte:  
**PROJECTE DE CONDICIONAMENT DE L'ESTADI MUNICIPAL DE LA DEvesa**

Promotor:  
**EXCM. AJUNTAMENT DE LA RÀPITA**

L'enginyer tècnic industrial:

Rafael Cornet Torta  
Nº Col·legiat: 15.341-T

Plànol específic:

**ANNEX MILLORES AL PROJECTE  
INSTAL·LACIÓ EQUIPAMENT ESPORTIU CAMP FÚTBOL 11  
PROTECTORS CANONS DE REG**

Emplaçament:  
Avinguda dels Esports s/n - 43540 La Ràpita  
Dibuixat: A. Casanova Comprovat: R. Cornet

Data: Plànol nº:

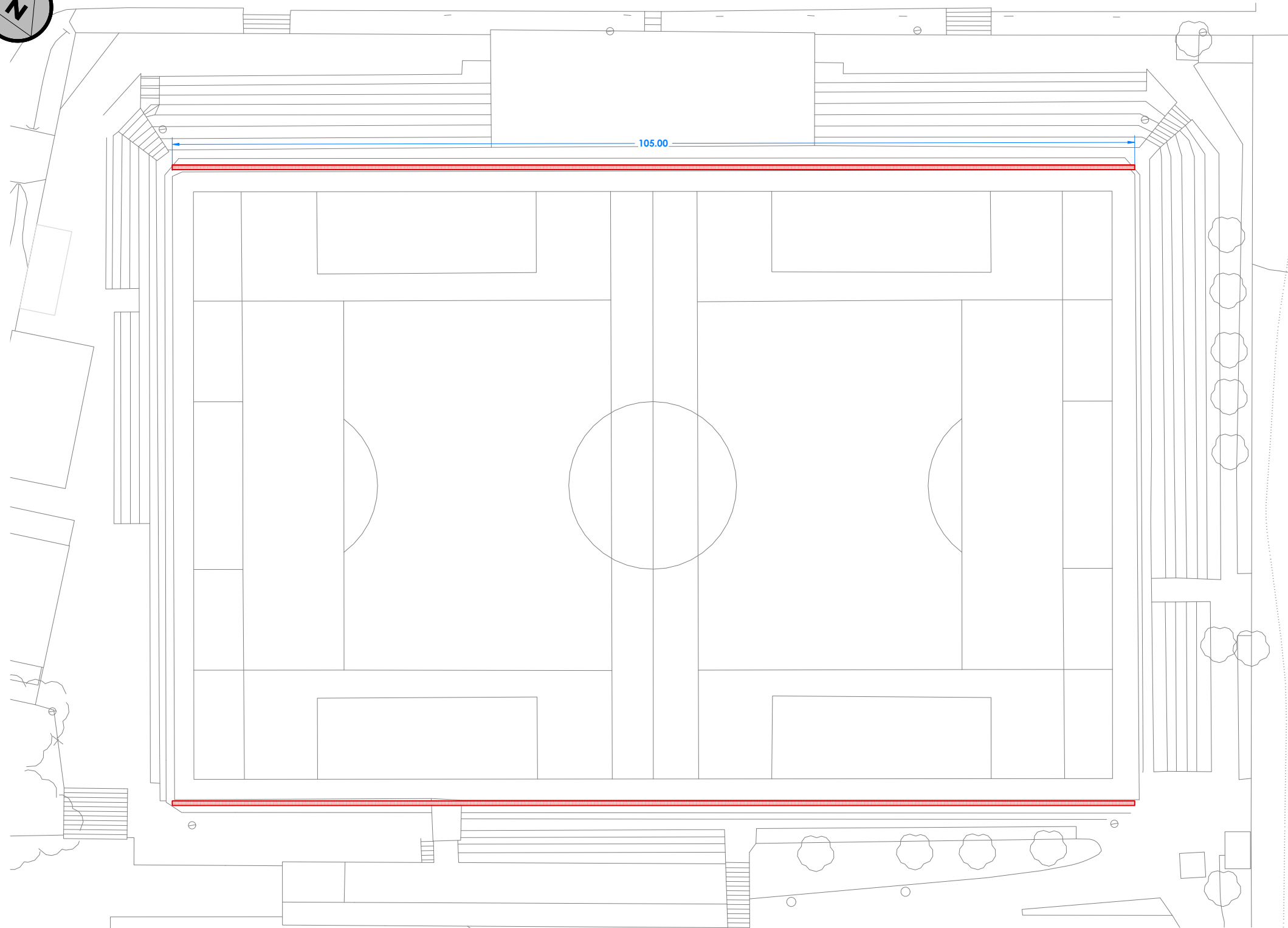
Març 2026

**1**

Expedient: Escala:

2506704

1:500



ACTUACIONS CAMP FUTBOL 11	
Nº	DENOMINACIÓ
INSTAL·LACIÓ EQUIPAMENT ESPORTIU	
2	Reixes canal drenatge
	Neteja de canaleta existent repasant i tornant a fixar be reixes a canaleta, substitució reixetes canals existents per unes noves del mateix material de polipropilè o de fundició, de 250 mm d'ample per a canal de 300 mm, classe de càrrega A15 UNE-EN 1433 i UNE-EN 124, inclús peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut de la reixa de la canaleta de drenatge. Col·locació de la reixa de la canaleta de drenatge. Muntatge dels accessoris en la canaleta de drenatge. Neteja i rejuntat de la canaleta de drenatge. Comprovació del seu correcte funcionament.

SIMBOLOGIA	
SÍMBOL	DENOMINACIÓ
	Reixes canal de drenatge



Projecte:  
**PROJECTE DE CONDICIONAMENT DE L'ESTADI MUNICIPAL DE LA DEvesa**

Promotor:  
**EXCM. AJUNTAMENT DE LA RÀPITA**

L'enginyer tècnic industrial:

Rafael Cornet Torta  
Nº Col·legiat: 15.341-T

Plànol específic:

**ANNEX MILLORES AL PROJECTE**  
**INSTAL·LACIÓ EQUIPAMENT ESPORTIU CAMP FÚTBOL 11**  
**REIXES CANAL DRENATGE**

Emplaçament:  
Avinguda dels Esports s/n - 43540 La Ràpita  
Dibuixat: A. Casanova Comprovat: R. Cornet

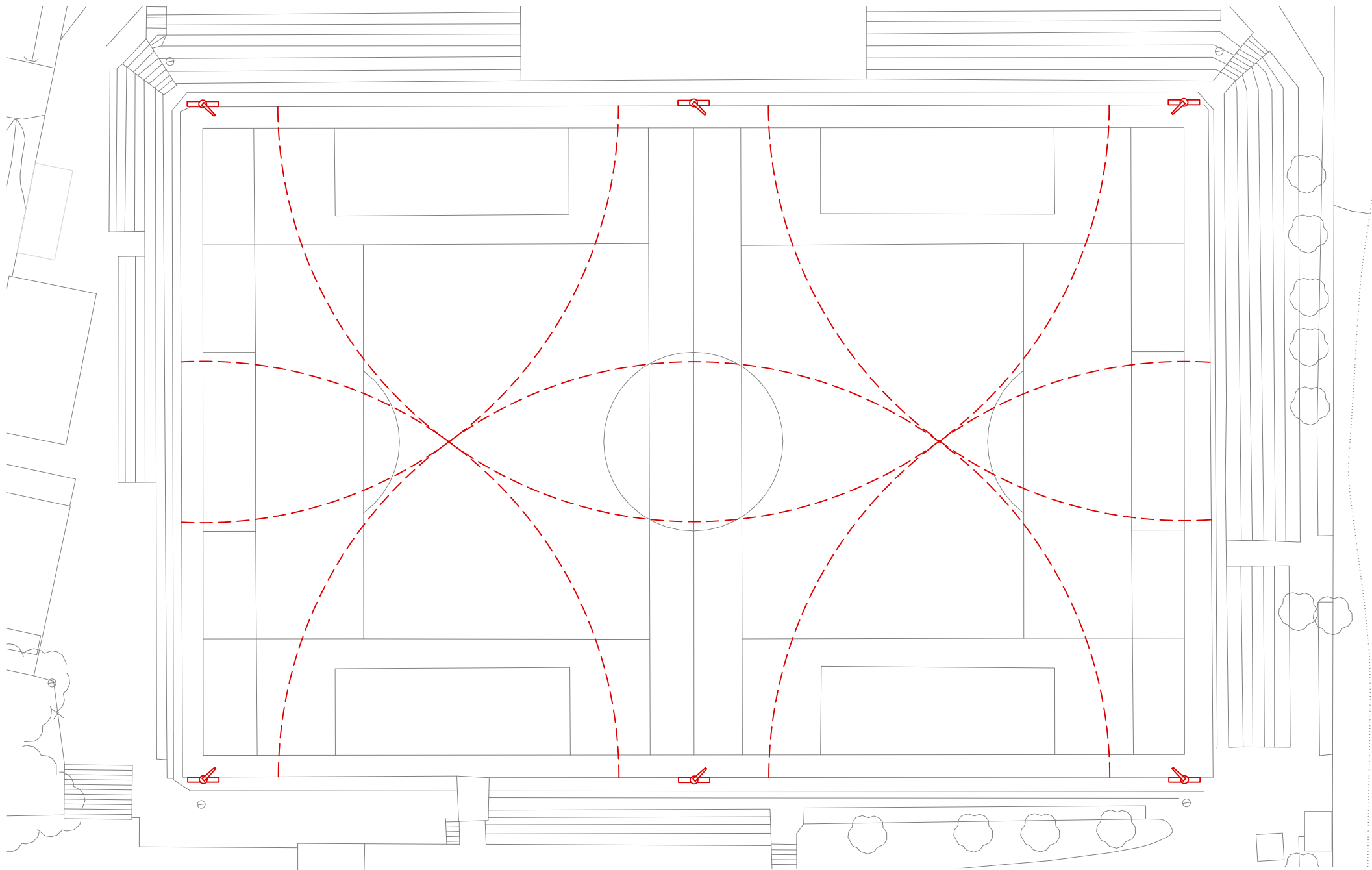
Data:  
Març 2026

Plànol nº:

**2**

Expedient:  
2506704

Escala:  
1:500



ACTUACIONS CAMP FUTBOL 11	
Nº	DENOMINACIÓ
INSTAL·LACIÓ EQUIPAMENT ESPORTIU	
3	Canó de reg
Desmuntatge i canó de reg camp futbol F11 XLR 24 Rain Bird o equivalent, tobera 16 mm., d'alumini anoditzat amb acabat epoxídic, amb tovera cònica, abast de 28,90 a 44,2 m, inclinació de la trajectòria 24º, caudal de 13,80 a 25,80m³/h, connexió de 2" de diàmetre. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Neteja hidràulica de la unitat. Ajust del cabal d'aigua. Realització de proves de servei.	



		Alcance de la tobera					
		12 mm		14 mm		16 mm	
Presión	Bar	Caudal m³/h	Radio M	Caudal m³/h	Radio M	Caudal m³/h	Radio M
	2,0	7,8	24,2	10,6	26,5	13,8	28,9
	2,5	8,7	26,8	11,9	29,0	15,4	31,3
	3,0	9,6	29,4	13,0	31,6	16,9	33,7
	3,5	10,3	31,2	14,1	33,3	18,2	35,5
	4,0	11,1	32,9	15,1	35,1	19,5	37,3
	4,5	11,7	33,9	16,0	36,2	20,7	38,6
	5,0	12,4	34,8	16,8	37,3	21,8	39,8
	5,5	13,0	35,7	17,7	38,4	22,9	41,1
	6,0	13,5	36,6	18,4	39,5	23,9	42,4
	6,5	14,1	37,4	19,2	40,4	24,9	43,3
	7,0	14,6	38,2	19,9	41,2	25,8	44,2

SIMBOLOGIA	
SÍMBOL	DENOMINACIÓ
	Canó de reg



L'enginyer tècnic industrial:



Rafael Cornet Torta  
Nº Col·legiat: 15.341-T

Plànol específic:

**ANNEX MILLORES AL PROJECTE**  
**INSTAL·LACIÓ EQUIPAMENT ESPORTIU CAMP FÚTBOL 11**  
**CANONS DE REG**

Emplaçament:  
Avinguda dels Esports s/n - 43540 La Ràpita  
Dibuixat: A. Casanova Comprovat: R. Cornet

Projecte:

**PROJECTE DE CONDICIONAMENT DE L'ESTADI MUNICIPAL DE LA DEVESA**

Promotor:

**EXCM. AJUNTAMENT DE LA RÀPITA**

Data:

Març 2026

Plànol nº:

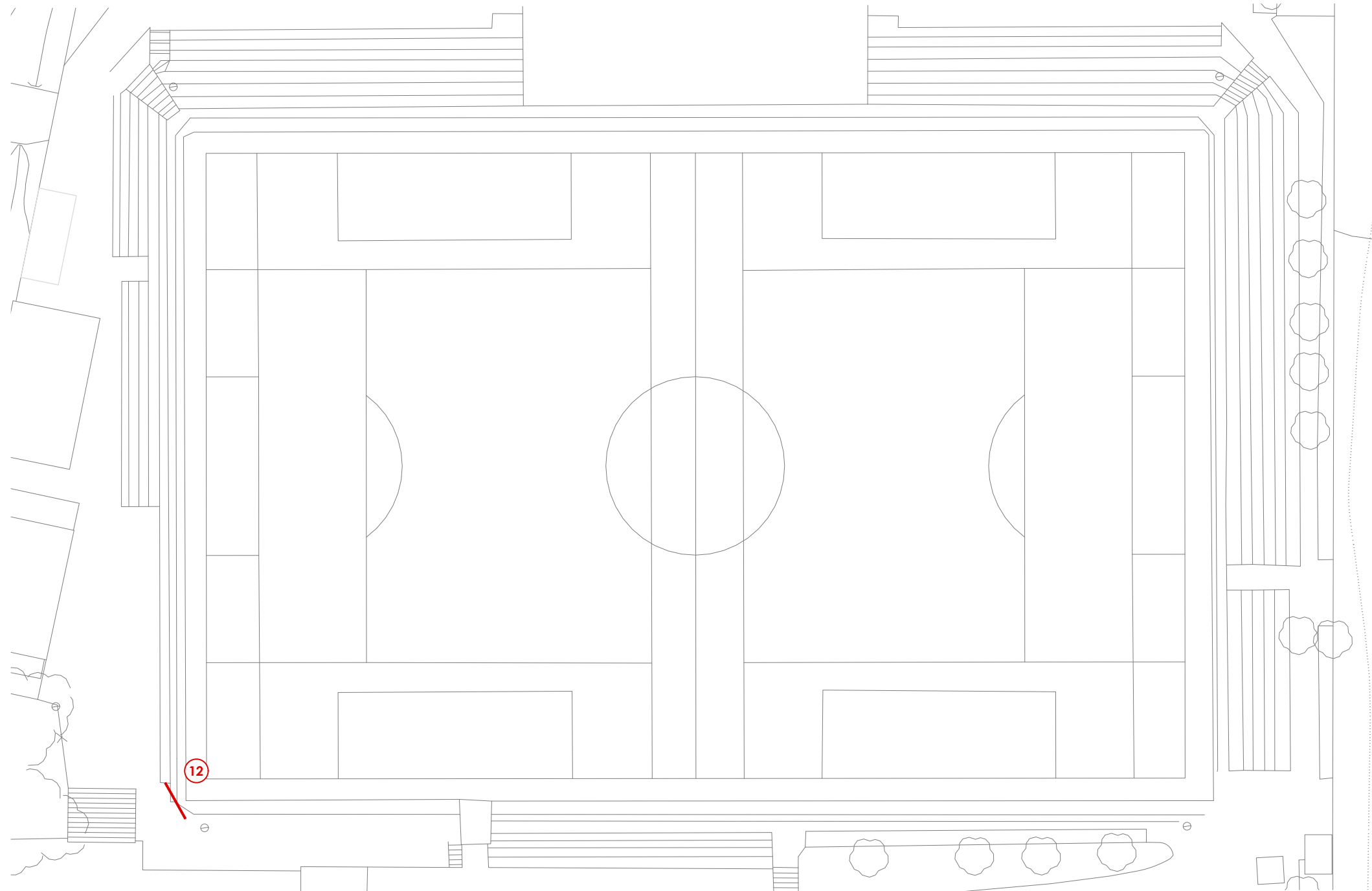
**3**

Expedient:

2506704

Escala:

1:500



ACTUACIONS CAMP FUTBOL 11	
Nº	DENOMINACIÓ
INSTAL·LACIÓ EQUIPAMENT ESPORTIU	
4	Kit backup videomarcador
Subministre de kit Bacup per a videomarcador P5 de Femansa, inclou 4 fonts d'alimentació i 8 plaques (16x32cm) P5 exterior. Inclou: Subministre en l'establiment	

SÍMBOLOGIA	
Nº	DENOMINACIÓ
12	Marcador electrònic (Projecte Condicionament)



L'enginyer tècnic industrial:



Rafel Cornet Torta  
Nº Col·legiat: 15.341-T

Plànol específic:

**ANNEX MILLORES AL PROJECTE  
INSTAL·LACIÓ EQUIPAMENT ESPORTIU CAMP FÚTBOL 11  
KIT BACKUP VIDEOMARCADOR**

Emplaçament:  
Avinguda dels Esports s/n - 43540 La Ràpita  
Dibuixat: A. Casanova Comprovat: R. Cornet

Projecte:

**PROJECTE DE CONDICIONAMENT DE L'ESTADI MUNICIPAL DE LA DEvesa**

Promotor:

**EXCM. AJUNTAMENT DE LA RÀPITA**

Data:

Març 2026

Plànol nº:

**4**

Expedient:

2506704

Escala:

1:500