

## PROYECTO PARA MODERNIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ILUMINACIÓN DIGITAL DEL TEATRO FRANCISCO RABAL

### Introducción

La Unión Europea ha movilizado la mayor cantidad de fondos desde la II Guerra Mundial para la recuperación económica de los países miembros. A través los fondos NETX GENERATION y REACT EU, así como el incremento de los Fondos Estructurales para el período de programación 2021 – 2027, el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, pone a disposición de los Estados Miembros 750.000 millones de euros para promover un nuevo modelo productivo que nos ayude a superar la crisis y nos prepare para soportar las venideras con mayor fortaleza.

ESPAÑA PUEDE es el proyecto presentado por el Gobierno de la Nación ante la Comisión Europea. Este Plan contempla una inyección para España de 140.000 MM de € y un plazo de ejecución durante el período comprendido entre 2021 y 2027.

Las Comunidades Autónomas y las Entidades Locales están participando activamente en el desarrollo de proyectos que contribuyan al desarrollo de las diez políticas palanca previstas en el PRTR.

Para el desarrollo de proyectos que se integren en esta estrategia y contribuyan a alcanzar los objetivos antes descritos, es imprescindible alcanzar alianzas público – público y público - privadas, mediante el instrumento que se ha venido a denominar Planes Estratégicos de Recuperación y Transformación Económica (PERTE's). La Unión Europea invita a desarrollar acuerdos de colaboración donde el conjunto de actores caminen de la mano para alcanzar un desarrollo más inteligente, más sostenible, más integrador y con perspectiva de género. Asimismo, se invita a favorecer la participación ciudadana y la transparencia, así como caminar hacia un nuevo modelo de gobernanza que agilice la gestión administrativa y elimine los cuellos de botella en las Administraciones Públicas, con lo que recobra más sentido que nunca la digitalización de las estructuras de gestión y de relación entre los diferentes actores locales, nacionales e internacionales.

### Definición

Proyecto para la modernización de los sistemas de iluminación del teatro Francisco Rabal del municipio de Pinto.

### Descripción

El proyecto que presentamos desde el Teatro Francisco Rabal es para la modernización de los sistemas de iluminación digital, para lo cual se pretende sustituir los focos de lámparas tradicionales de alto consumo eléctrico y alto nivel de contaminación por focos, basados en tecnología LED, con bajo consumo y bajas emisiones.



## Desarrollo

El proyecto consiste en la instalación de los elementos técnicos propios de la iluminación del teatro y que son los siguientes:

### FRESNEL DE LED

- Marca ETC, Modelo fos/4 Fresnel, 7", Lustr X8, CE, (7470A1210): 24 unidades
- Marca ETC. Modelo Fresnel Barn Door, 8-leaf, 7.5"Black: 24 unidades

### RECORTES DE LED + ZOOM 25°-50°

- Marca ETC. Source four Led Series 3 Lustr X8: 24 unidades
- Marca ETC. Modelo Source Four Zoom 25-50° Lens Tub e. Black: 24 unidades

### PAR LED

- Marca ETC. Modelo ColorSource PAR. XLR. Black: 24 unidades

### BAÑADOR DE CICLORAMA

- Marca ETC. Modelo ColorSource CYC. XLR5. Black: 12 unidades

### ACCESORIOS

- Marca Alextek. Schuko PCE clavija aérea macho (0511-s): 84 unidades
- Marca Admiral. Modelo Light-duty cable 60cm locked carabiner uncertified (RIVKAL60): 84 unidades
- Marca Admiral. Modelo Selflock coupler easy M10 WLL 250kg black (RIHAHCA16): 84 unidades

## Cronograma

Respecto a los plazos previstos para la adquisición de la equipación técnica para la instalación de los sistemas de iluminación del teatro tenemos previstos realizarlos según el siguiente calendario.

Mayo	Junio	Julio
Solicitud de equipación técnica	Recepción de equipación técnica	Instalación de equipación técnica

## Impacto en la modernización digital y transición verde. Gestión sostenible

La modernización digital de las infraestructuras contribuye a la consecución de los objetivos climáticos para 2030 y a cumplir el objetivo de neutralidad climática para 2050, buscando un crecimiento medioambientalmente sostenible y justo a medio y largo plazo, teniendo en cuenta el Pacto Verde Europeo.

Con la modernización y transformación verde de la economía, priorizando la transición ecológica del sistema productivo, se intenta que todos los recursos públicos y privados que se destinen a la recuperación lo hagan de manera respetuosa con los límites del planeta. Esta senda hacia la descarbonización, que pretendemos establecer con el cambio de tecnología, sirve de guía para orientar las inversiones y para un cambio de modelo hacia una economía libre de emisiones.

En su ejecución, este proyecto debe cumplir tanto con el principio de no causar un perjuicio significativo al medio ambiente, como con los requisitos que permitieron reconocer su contribución climática.

Con nuestro proyecto pretendemos cumplir uno de los objetivos medioambientales como es la prevención y control de la contaminación.

### **Creación y mantenimiento del empleo**

---

El conjunto de proyectos realizados por el Ayuntamiento de Pinto, al amparo de todas estas ayudas, incluidos el objeto de estas convocatorias, están contribuyendo a generar nuevos empleos. Así, el Ayuntamiento de Pinto ha iniciado el procedimiento para contratar 5 personas en situación de desempleo para reforzar la gestión de los fondos europeos y hacerlo con todas las garantías que exigen la Unión europea y resto de Administraciones participantes.

Igualmente, las empresas especializadas en las líneas de trabajo anteriores (consultoras, fabricantes, diseñadores, distribuidoras, etc.) están contratando más personal y más cualificado para responder a las licitaciones de las administraciones públicas en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Por último, mejorando la calidad de los servicios de los espacios escénicos, haciéndolos más atractivos y sostenibles, se incrementará la ocupación de los aforos, contribuyendo así a revitalizar los sectores culturales de las artes escénicas y musicales, fuertemente castigados por la pandemia.

### **Equipación técnica**

---

La equipación técnica con que tenemos previsto dotar al teatro para eliminar todos los focos con lámparas tradicionales es la siguiente, incluyendo sus especificaciones de consumo que nos pueden dar una idea del ahorro energético así como la reducción de contaminación

## Fresnel de LED



### Electrical

- Operates between 100 VAC and 240 VAC at a frequency of 50/60 Hz.
- Requires power from a non-dimmable source.
- When not connected to AC power, the fixture can be powered by an external battery with a range of 24–36 VDC.
- Link up to 6 additional fixtures (12 A max) via Power Thru connector when using an R20 Relay Module (consult breaker-trip curves when using other equipment).

Fixture	Maximum Power Consumption	Inrush (120 V)	Inrush (240 V)
FL7 and FD7	270 W	46.6 A	110.2 A

Typical Power Consumption		100 V		120 V		230 V	
FL7	Idle Power/Current	7.5 W	0.10 A	8.8 W	0.11 A	8 W	0.09 A
	Direct at Full/Current	179.4 W	1.83 A	177.7 W	1.51 A	172.9 W	0.79 A
FD7	Idle Power/Current	7.5 W	0.10 A	7.7 W	0.11 A	7.6 W	0.09 A
	Direct at Full/Current	218.3 W	2.23 A	219.8 W	1.87 A	219.9 W	0.99 A

### Recortes de LED + Zoom 25°-50°



## Electrical

- Operates between 100 VAC and 240 VAC at a frequency of 50/60 Hz.
- Maximum power consumption is 375 W
- Up to 4 fixtures (16 A max) may be linked via power thru connector (5 luminaires total per circuit) when used with an R20 Relay Module, ER15 Relay Module, or Unison Echo Relay Panel. Consult breaker trip curves when used with other equipment. Requires power from a non-dimmable source.
- Inrush:
  - 120 V: 40 A
  - 230 V: 80 A

Typical Power Consumption		100 V		120 V		230 V	
Lustr X8	Idle Power/Current	6 W	0.10 A	6.3 W	0.09 A	4.7 W	0.06 A
	Direct at Full/Current	310 W	3.15 A	307 W	2.6 A	305 W	1.35 A
Daylight HDR	Idle Power/Current	6 W	0.10 A	6.3 W	0.09 A	4.7 W	0.06 A
	Direct at Full/Current	345 W	3.45 A	340 W	2.85 A	330 W	1.5 A

## Par LED



## Electrical

- Operates between 100 V and 240 VAC at a frequency of 50/60 Hz.
- Maximum power consumption is 135 W.
- Up to 9 luminaires (15 A max) may be linked via power thru connector (10 luminaires total per circuit) when used with an R20 Relay Module or Unison Echo Relay Panel. Consult breaker trip curves when used with other equipment. Requires power from a non-dimmable source.
- Inrush:
  - 120 V: 35 A (first half-cycle)
  - 240 V: 49 A (first half-cycle)

## Typical Power Consumption

	100 V		120 V		230 V	
	Power	Current	Power	Current	Power	Current
Idle	1.7 W	0.03 A	1.6 W	0.03 A	1.47 W	0.03 A
Direct at Full	116.6 W	1.17 A	114.4 W	0.96 A	112.3 W	0.50 A

## Bañador de ciclorama



## Electrical

- Operates between 100 V and 240 VAC at a frequency of 50/60 Hz.
- Maximum power consumption is 160 W.
- Up to 9 luminaires (15 A max) may be linked via power thru connector (10 luminaires total per circuit) when used with an R20 Relay Module or Unison Echo Relay Panel. Consult breaker trip curves when used with other equipment. Requires power from a non-dimmable source.
- Inrush:
  - 120 V: 39 A (first half-cycle)
  - 240 V: 74 A (first half-cycle)

## Typical Power Consumption

	100 V		120 V		230 V	
	Power	Current	Power	Current	Power	Current
Idle	1.66 W	0.04 A	1.38 W	0.04 A	1.18 W	0.05 A
Direct at Full	133.7 W	1.34 A	132.6 W	1.11 A	130.4 W	0.59 A