

**ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL  
ACTIVIDADES ESCOLARES EXTERIORES**

**ORIHUELA DEL TREMEDAL  
TERUEL**

**ENERO 2017**

## 1\_ INTRODUCCIÓN

El presente documento describe las actuaciones a realizar para el acondicionamiento y mejora de un local para su uso en actividades escolares en exterior durante horario lectivo, en época invernal.

Se trata en concreto de la renovación y mejora del pavimento y otros problemas constructivos que sufre el local, así como un mejor acondicionamiento térmico del mismo. El edificio es de titularidad municipal.

Lo elabora Javier Lamata Alegria, Arquitecto colegiado nº 2638 del Colegio Oficial de Arquitectos de Aragón, Técnico Municipal de la localidad de Orihuela del Tremedal.

## 2\_ ESTADO ACTUAL

El local, situado adyacente al patio de juegos de la escuela pública, en la actualidad tiene un pavimento de hormigón en bastantes malas condiciones, con irregularidades y zonas levantadas que impide un uso correcto por las personas. También sufre de humedades tanto en el suelo como en algunos muros laterales, debido tanto a filtraciones del terreno como a aguas pluviales procedente de la cubierta y ventanas, y condensaciones por bajas temperaturas. Precisa de un trabajo de mantenimiento que incluya la limpieza y pintado del conjunto, labores que esta previsto ejecutar inmediatamente.

Además, existen unos servicios higiénicos en este momento no utilizables, que deberían ponerse en funcionamiento para un uso adecuado de la instalación.

El sistema actual de calefacción no es ni suficiente ni seguro, al producir humos que no son convenientemente evacuados hasta el exterior, lo que impide un uso permanente y cómodo en los periodos que más se necesita, durante el frío del invierno.

## 3\_ INTERVENCIÓN

Se trata de mejorar las condiciones generales de la instalación, adecuándose al uso que se cree prioritario en estos momentos, que es su utilización como espacio para actividades escolares exteriores **en época invernal**. El periodo invernal en Orihuela del Tremedal es muy largo y crudo, extendiéndose a lo largo de casi todo el periodo lectivo. Desde **noviembre hasta abril** se suceden continuamente fases climatológicas que impiden el uso de los espacios exteriores de la escuela pública por el alumnado, de una manera saludable, debido al frío y en muchos casos a la nieve acumulada. Esto implica que no puedan salir de las aulas para el recreo, y que no se puedan dar las clases de educación física en espacios adecuados; afectando también a actividades en horario no lectivo. Por ello se entiende imprescindible adecuar unas instalaciones para cubrir estas necesidades, que en la actualidad no se encuentran satisfechas.

Por ello se entiende que este local, de 230 metros cuadrados de superficie de espacio cubierto a dos aguas y con una altura mínima de 4 metros, es el idóneo para estos usos invernales, tras la mejora de algunas condiciones del mismo como es la climatización; específicamente, teniendo en cuenta su situación y sus dimensiones, con suficientemente volumen como para realizar actividades deportivas o lúdicas, pero que a la vez se puede aclimatar sin excesivo esfuerzo, en

un tiempo razonable y con unos consumos comedidos, siendo posible repartir el calor de una manera bastante homogénea en toda la superficie utilizable.

En definitiva, en él se pueden desarrollar perfectamente las actividades durante el horario lectivo tanto de recreo entre clases como de educación física, en épocas en que el exterior no es practicable por la climatología, algo que en la actualidad no está cubierto por ninguna de las instalaciones del complejo educativo.

Se describen a continuación las obras previstas, consistentes esencialmente en la mejora del pavimento existente que se adapte mejor al uso dinámico por parte de los escolares, y solucionar los problemas de humedades. Y, por otro lado, mejorar la calefacción del espacio mediante un sistema móvil de calor (que no precisa de instalación fija a excepción de una salida de humos al exterior, ya prevista) de suficiente potencia y que pueda estar en funcionamiento continuo durante la utilización por los usuarios del local cerrado, con total seguridad.

La actuación detallada sería:

- o Reparación y mejora de pavimentación, mediante la superposición de nueva solera de hormigón armado mediante fibras tecnológicas de vidrio, con espesor total de 8 cm. sobre lámina de polietileno de 0.2mm como barrera contra humedad, acabado fratasado listo para posterior aplicación de pavimento epoxídico. Incluido corte de juntas similar a lo existente. Respetando nivel de acabado de aseos y recorrido de apertura de puerta principal corredera, mediante parapastas permanente de perfil metálico y rampa de acceso en interior hasta recuperar nivel general de acabado.
- o Aplicación de sistema epoxídico para pavimento en interiores, con capa de imprimación sobre solera fratasada, y doble mano de mortero de resina epoxi con color a elegir en obra, totalmente acabado. Última mano cebada con arena silíceo tipo MI 04-09, de 0.9mm de grosor máximo, grano redondeado, especial antideslizante pavimentos.
- o Sistema de drenaje en exterior de nave, con zanja perimetral en terreno natural hasta nivel de arranque de muro de bloque, con colocación de tubo dren 110mm y conexión mediante conducto PVC hasta pozo de saneamiento adyacente, a cota alta para evitar reflujos de caudal, junta refrentada impermeable. Geotextil contra finos y relleno de gravas, con reposición de terreno natural cegado de zanja. Pintado de bloque enterrado con pintura asfáltica impermeabilizante.
- o Recogida de pluviales de cubierta mediante canal de chapa prelacada y conectada a bajante del mismo material y diámetro 100mm, desembocando en acera pavimentada, dirigiendo el caudal hacia el centro de la calle.
- o Reparación de ventanales, con colocación de canal de recogida de agua filtrada y de condensación en interior (con dos conductos de drenaje atravesando fachada hasta el exterior), realizada en chapa en forma de U con altura mínima de 4cm y sujeción a marco mediante junta impermeable.

- o Suministro de calefactor móvil de aire caliente a gasoil, modelo Tecnoclima calefactor MB-70 o similar, con quemador e intercambiador de calor inoxidable para separación de gases de combustión, conexión a salida de humos y aislamiento térmico en la carcasa. Potencia térmica útil 65,1 Kw, caudal de aire a 15°C de 5000 m<sup>3</sup>/h y capacidad de depósito incorporado de 107 litros. Conectado a salida de humos existente en muro exterior de nave mediante la aportación de tubo rígido fijo y conexión con tubo flexible a boca de aparato. Incluido armario de chapa mural con llave para localización de temporizador horario semanal de encendido y termostato control de temperatura para evitar manipulación descontrolada. Probado y en funcionamiento.
- o Puesta en funcionamiento de aseo de señoras, con realización y comprobación de conexiones de fontanería necesarias, colocación de grifería lavabo (sin incluir) y sustitución de llavera puerta acceso.

**4\_PRESUPUESTO.**

TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL:	9.301,24 €
Gastos generales y Beneficio industrial (8%):	744.10 €
PRESUPUESTO DE CONTRATA:	10.045,34 €
IVA (21%):	2.109,52 €
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL:	12.154,86 €
HONORARIOS TECNICOS:	450,00 €
IVA (21%):	105,00 €
COORDINACION SEGURIDAD Y SALUD:	150,00 €
IVA (21%):	31,50 €
TOTAL HONORARIOS:	786,50 €
<b>TOTAL PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACION:</b>	<b>12.941,36 €</b>

**5\_ANEXOS.**

Se acompaña a esta memoria el presupuesto y planos necesarios para su ejecución.

En Orihuela del Tremedal, Enero de 2016  
EL TÉCNICO MUNICIPAL



Javier Lamata Alegria

## **PRESUPUESTO**

# OBRAS ACONDICIONAMIENTO LOCAL - ACTIVIDADES ESCOLARES EXTERIORES

C/ SUBIDA AL TREMEDAL. ORIHUELA DEL TREMEDAL (TERUEL)

## PRESUPUESTO: ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL. ORIHUELA DEL TREMEDAL

		<i>Cantidad</i>	<i>A</i>	<i>L</i>	<i>H MEDICION</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>	<i>TOTAL</i>
01	<b>ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL</b>							
01. 01	m2	REPARACION PAVIMENTO SOLERA DE HORMIGON			232,44	12,00		2.789,28
		Reparación de solera de hormigón con nueva capa de 8cm de grosor sobre lámina separadora impermeabilizante de polietileno 0,2mm, armada con fibras tecnológicas de vidrio, con fratasado superficial para posterior recibido de pavimento de resinas.						
		Local completo						
		1,00	15,60	14,90	232,44	12,00	2.789,28	
01. 02	m2	PINTADO DE PISTA DEPORTIVA EPOXI-ACRILICA			232,44	9,00		2.091,96
		Pavimento sistema epoxidico, con imprimación y dos manos de resina epoxi, la última añadiendo arena de sílice antideslizamiento tipo MI 04-09 (tamaño máximo 0,9mm) de grano redondeado y sin finos especial pavimentos de resinas, colocado.						
		Local completo						
		1,00	15,60	14,90	232,44	9,00	2.091,96	
01. 03	ml	DRENAJE PERIMETRAL			31,00	14,00		434,00
		Ejecución de zanja para drenaje en terreno natural, hasta arranque de muro (40cm de profundidad media), con tubo dren 110mm, lamina geotextil control de finos, recubrimiento de grava filtrante y conexión alta a pozo de saneamiento (para evitar reflujos) con tubo de PVC y conexión perfectamente estanca incluida; tratamiento de muro con pintura asfáltica hasta cimentación, totalmente acabado.						
		Muro lateral						
		1,00	16,00		16,00	14,00	224,00	
		Muro de fondo						
		1,00	15,00		15,00	14,00	210,00	
01. 04	m2	CANAL DE CHAPA PRELACADA			30,50	12,00		366,00
		Canal de chapa prelacada recogida de pluviales en vertiente de alero, colocada.						
		Muro lateral						
		1,00	16,00		16,00	12,00	192,00	
01. 05	ml	BAJANTE CHAPA PRELACADA 100			14,50	10,00		145,00
		Bajante de chapa prelacada de diametro 100mm evacuación de pluviales, colocada.						
		Adyacente a puerta acceso, sobre acera						
		1,00		4,50	4,50	10,00	45,00	
01. 06	ml	REPARACIONES VENTANALES			3,00	25,00		75,00
		Sistema de evacuacion de agua en interior de ventanas mediante perfil U metalico, con canto de al menos 4cm, en base de ventana, junta siliconada y dos conductos de desagüe a exterior realizados en muro de fachada.						
		Ventanas fachada sur						
		1,00		3,00	3,00	25,00	75,00	

# OBRAS ACONDICIONAMIENTO LOCAL - ACTIVIDADES ESCOLARES EXTERIORES

C/ SUBIDA AL TREMEDAL. ORIHUELA DEL TREMEDAL (TERUEL)

01.07 ml	CALEFACTOR POR AIRE	1,00	3400,00	3.400,00
	Calefactor por aire caliente, móvil sin instalación, modelo TECNOCLIMA MB-70 o similar, combustible gasoil, con quemador e intercambiador de calor inoxidable para separación de gases de combustión, conexión a salida de humos y aislamiento térmico en la carcasa. Potencia térmica útil 65,1 Kw, caudal de aire a 15°C de 5000 m3/h y capacidad de depósito incorporado de 107 litros. Conectado a salida de humos existente en muro exterior de nave mediante tubo rígido fijo y conexión con tubo flexible a boca de aparato. Incluido armario de chapa mural con llave para localización de temporizador horario semanal de encendido y termostato control de temperatura. Probado y en funcionamiento.			
		1,00	1,00 3400,00	3.400,00
01.05 ml	PUESTA EN SERVICIO ASEO	1,00	50,00	50,00
	Puesta en servicio de aparatos sanitarios en aseo, colocación de grifería de lavabo y conexiones de retrete, probados y en funcionamiento. Sustitución de bombin llavera.			
	Servicio de señoras	1,00	1,00 100,00	100,00

TOTAL CAPITULO: 9.301,24

TOTAL PRECIO EJECUCION MATERIAL OBRA: 9.301,24

GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL: 8,00% 744,10 10.045,34

IVA: 21,00% 2.109,52 12.154,86

**TOTAL PRESUPUESTO GENERAL 12.154,86**

En Orihuela del Tremedal, Enero 2017

EL TÉCNICO MUNICIPAL

Javier Lamata Alegria

NOTA: Si por las características de la empresa precisa realizar la coordinacion de seguridad y salud de la obra, se facturará al promotor aparte de este presupuesto

**PLANOS**



