



MEMORIA TECNICA: PROYECTO REPARACION DAÑOS EN CUBIERTA INVERNADEROS TUNELES NEIKER



Julen Muñoa Ateka

Ing. Industrial Colegiado nº:5156

06/09/2023

MEMORIA TECNICA

1- ANTECEDENTES:

1.1. AUTOR DEL ENCARGO

Los trabajos de redacción del proyecto se han realizado por encargo de Neiker Instituto Vasco de investigación y desarrollo S.A. con C.I.F: A-48167902 con domicilio en el Campus Agroalimentario de Arkaute apartado 46, 01080.

1.2. AUTOR DEL PROYECTO

El autor del presente proyecto es Julen Muñoa Ateka, Ingeniero Industrial colegiado nº: 5156 por el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Vizcaya, C.I.I.B, sito en C/Mazarredo, 69. 2º 48009 – Bilbao, Tfno.: 94 423 22 44.

1.3. OBJETO DEL ENCARGO:

El presente Proyecto tiene por objeto la reconstrucción de la cubierta del invernadero multitunnel, propiedad de NEIKER, y la cual ha sufrido graves daños provocados por el pedrisco/viento.

Tras la visita al lugar donde se encuentra la construcción afectada por el siniestro, se pudo constatar que debido a la tormenta de pedrisco 6 de Julio de 2023 se han generado daños cuantiosos tanto en cultivos como infraestructuras.





VISTA GENERAL DAÑOS EN PLACAS POLICARBONATO TECHO TUNELES

Como medida de contingencia, el equipo de mantenimiento de NEIKER junto con personal de campo asignado a la finca experimental de Iturrieta, diseñan un plan de contención para evitar que las grietas de placas avancen y se retiran aquellas partes susceptibles a poder desprenderse.

Tras barajar diferentes opciones y ante las roturas múltiples en la totalidad de las placas, se decide retirar todas las placas de techo y proceder a sustituir las mismas por unas de iguales características nuevas.

Se descartan daños estructurales en estructura de invernadero o accionamientos electromecánicos.



2- SOLUCIÓN ADOPTADA

2.1. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

La intervención propuesta comprende la retirada de toda la cubierta y retirada de las placas a centro de gestión autorizado.

Se procederá, tras asentar las zonas y despejarla a:

- Instalación de placa policarbonato transparente perfil Omega para toda la cubierta del invernadero.
- Instalación de gomaespuma para el cerramiento de la placa en los extremos, para evitar entrada pulgón u otros. Se debe garantizar aislamiento al exterior para desarrollar la actividad en interior sin peligro de entrada de plaga exterior o insectos.
- Se utilizará una tornillería autoroscante y arandelas de neopreno y caballetes para la fijación, asegurando la correcta fijación de la placa sobre la estructura del invernadero.
- Se instalará nuevo toldo de cubierta que hace de cierre en la ventilación, garantizado, como en el punto anterior, aislamiento al exterior para desarrollar la actividad en interior sin peligro de entrada de plaga exterior o insectos.
- Se aprovechan remates por entender que son reutilizables. Si en el proceso de desmontaje o montaje se detectan problemas, se procederá a facturar por administración los remates necesarios.

Dicha actuación conllevará servidumbre y perímetro de seguridad en las inmediaciones del área de los trabajos.

Se estima suficiente un plazo de ejecución de las obras de 6 semanas a partir de la fecha de adjudicación.

2.2. DIRECCIÓN DE OBRA

La dirección de obra será realizada por el técnico que suscribe el presente proyecto técnico y que tiene capacidad y titulación suficiente para ello.

2.3. SOLUCIONES TÉCNICO DESCRIPTIVA:

- DEMOLICIONES:

Se desmontará el techo mediante el uso de medios de demolición mecánicos y de corte.

- MONTAJE PLACAS Y RESTO ACCESORIOS:

Se volverá a rematar las placas del techo según se describe, en puntos anteriores para la instalación siguiendo criterios técnicos de instalación de placas de perfil omega sobre estructura metálica.

- NO hay actuaciones en sistemas eléctricos o de otra índole, salvo los especificados en el plan de seguridad.



2.4. CONTROL DE CALIDAD

Debido a la necesidad de garantizar la correcta instalación de las placas y actuación en materia de gestión de residuos es preciso una fase posterior de control de calidad.

Se procederá a la medición de los parámetros y calidad de instalación de placas sobre estructura, instalación de juntas estanqueidad y malla en sección oscilante.



3- MEDICIONES Y PRESUPUESTOS:

Se procede a exponer en la siguiente tabla las mediciones de obra y presupuesto estimado por unidad.

	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNIT	SUBTOTAL
	EJECUCION DE REPARACION DE LA Balsa			
Ud	contenedor para retirada a vertedero autorizado de cubierta de policarbonato dañada. Incluida gestión residuos	4	450,00 €	1.800,00 €
M2 planta	m2 retirada de placas de policarbonato.	2128	2,00 €	4.256,00 €
M2 planta	suministro y colocación de placas policarbonato incluido parte proporcional de herrajes y gomaespuma remate	2128	14,00 €	29.792,00 €
M2	Suministro y colocación de malla para tramos ventilados	560,00	4,00 €	2.240,00 €
	TOTAL EJECUCION DE INVERNADERO			38.088,00 €
ud	SEGURIDAD Y SALUD			380,88 €
	SUMA EJECUCION MATERIAL (PEM)			38.468,88 €
	GG y BI (13% y 6% respectivamente del PEM)			7.309,09 €
	TOTAL PROYECTO			45.777,97 €

De las mediciones realizadas, precios unitarios y costes adiciones expuestos consideramos que el importe total del proyecto de reconstrucción de la cubierta del invernadero "TUNELES AEROPONIA" asciende a cuarenta y cinco mil setecientos setenta y siete euros con noventa y siete céntimos de euro. 45.777,97€



4- CONCLUSIONES:

Con todo lo anteriormente expuesto, junto al resto de documentos y planos que acompañan a la presente memoria, el técnico que suscribe considera que queda suficientemente desarrollada la memoria para el proyecto reflejado en su encabezado.

Y para que así conste firma el Ingeniero Industrial colegiado nº: 5156

En Derio a 9 de septiembre de 2023:

Julen Muñoa Ateka.
Ingeniero Industrial colegiado nº: 5156