

1982



PRISMA INGENIEROS
Oficina de Proyectos

PROYECTO PARA UNA ESTACION DE ---
TRANSFORMACION DE 160 KVA.

SOCIEDAD COOPERATIVA LIMITADA IN-
DUSTRIAL DE VIGUETAS OLVERISCA
OLVERA (CADIZ)

MEMORIA
MEDICIONES Y PRESUPUESTO
PLANOS

Nº Reg. Entrada: 202599902000180. Fecha/Hora: 25/02/2025 09:18:09

CRISTINA FERNANDEZ IGLESIAS cert. elec. repr. B72102205		25/02/2025 09:18	PÁGINA 1/31
VERIFICACIÓN	PEGVEBEGARRSLJFXYE562JRKGXUB28	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

COLEGIO OFICIAL DE
INGENIEROS INDUSTRIALES DE
ANDALUCIA OCC. Y BADAJOZ
712-81 29 JUL. 1982
V I S A D O

PROYECTO PARA UNA ESTACION DE ---
TRANSFORMACION DE 160 KVA.

SOCIEDAD COOPERATIVA LIMITADA IN-
DUSTRIAL DE VIGUETAS OLVERISCA
OLVERA (CADIZ)

MEMORIA
MEDICIONES Y PRESUPUESTO
PLANOS



INDICE DE MATERIAS



CRISTINA FERNANDEZ IGLESIAS cert. elec. repr. B72102205		25/02/2025 09:18	PÁGINA 3/31
VERIFICACIÓN	PEGVEBEGARRSLJFYE562JRKGXUB28	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



PROYECTO PARA UNA ESTACIÓN DE TRANSFORMACIÓN DE 160 KVA,
SOCIEDAD COOPERATIVA LIMITADA INDUSTRIAL DE VIGUETAS OLVERISCA
OLVERA (CÁDIZ)

INDICE DE MATERIAS

- 1.- MEMORIA
- 2.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO
- 3.- PLANOS

MEMORIA



CRISTINA FERNANDEZ IGLESIAS cert. elec. repr. B72102205		25/02/2025 09:18	PÁGINA 4/31
VERIFICACIÓN	PEGVEBEGARRSLJFXYE562JRKGXUB28	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

MEMORIA

CRISTINA FERNANDEZ IGLESIAS cert. elec. repr. B72102205		25/02/2025 09:18	PÁGINA 5/31
VERIFICACIÓN	PEGVEBEGARRSLJFXYE562JRKGXUB28	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	





PROYECTO PARA UNA ESTACIÓN DE TRANSFORMACIÓN DE 160 KVA.

SOCIEDAD COOPERATIVA LIMITADA INDUSTRIAL DE VIGUETAS OLVERISCA

OLVERA (CÁDIZ)

1.- MEMORIA

1.1. OBJETO

1.2. PROPIETARIO

1.3. EMPLAZAMIENTO

1.4. DESCRIPCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN E INSTALACIONES

1.4.1. OBRA CIVIL. DISTRIBUCION EN PLANTA

1.4.2. INSTALACION ELECTRICA

1.5. CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS

1.5.1. POTENCIA

1.5.2. TENSION DE SERVICIO

1.5.3. INTENSIDAD DE SERVICIO

1.5.4. CONDUCTOR EMPLEADO PARA LA ACOMETIDA DE LA ESTACION -
DE TRANSFORMACION

1.5.5. DENSIDAD DE CARGA

1.5.6. AISLAMIENTO EN LA ESTACION DE TRANSFORMACION

1.5.7. TOMAS DE TIERRA



CRISTINA FERNANDEZ IGLESIAS cert. elec. repr. B72102205		25/02/2025 09:18	PÁGINA 6/31
VERIFICACIÓN	PEGVEBEGARRSLJFYE562JRKGXUB28	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



1.1. OBJETO

El presente proyecto tiene por objeto la construcción e instalación eléctrica de un Centro de Transformación de 160 Kva para un planta industrial de Fabricación de Viguetas, Bloques y Bovedillas de hormigón.



Nº Reg. Entrada: 202599902000180. Fecha/Hora: 25/02/2025 09:18:09

CRISTINA FERNANDEZ IGLESIAS cert. elec. repr. B72102205		25/02/2025 09:18	PÁGINA 7/31
VERIFICACIÓN	PEGVEBEGARRSLJFXYE562JRKGXUB28	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



1.2. PROPIETARIO

El presente proyecto, ha sido encargado por D. Antonio Calderón Villalba, como Presidente y en representación de la "SOCIEDAD COOPERATIVA LIMITADA INDUSTRIAL DE VIGUETAS OLVERISCA con domicilio social en c/ Trasera Ramón y Cajal nº 2 en el municipio de Olvera (Cádiz).



CRISTINA FERNANDEZ IGLESIAS cert. elec. repr. B72102205		25/02/2025 09:18	PÁGINA 8/31
VERIFICACIÓN	PEGVEBEGARRSLJFXYE562JRKGXUB28	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



1.3. EMPLAZAMIENTO

El Centro de Transformación proyectado, se ubicará junto a la nave de fabricación de Viguetas pretensadas, en su costado posterior y colindante con ésta, en terrenos propiedad de la Sociedad Cooperativa antes citada, situados en término municipal de Olvera (Cádiz) a un Kilómetro de la población y en el lugar denominado "Cortijo de las Salinas, Salinillas, Alcantarilla y Alambique" de cabida una hectárea noventa y tres áreas y treinta y nueve centiáreas, finca rústica número ocho mil, inscrita en el folio número doscientos doce del tomo trescientos treinta y cinco del Archivo, libro ciento doce del Excmo. Ayuntamiento de Olvera (Cádiz).



Nº Reg. Entrada: 202599902000180. Fecha/Hora: 25/02/2025 09:18:09

CRISTINA FERNANDEZ IGLESIAS cert. elec. repr. B72102205		25/02/2025 09:18	PÁGINA 9/31
VERIFICACIÓN	PEGVEBEGARRSLJFXYE562JRKGXUB28	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	





1.4. DESCRIPCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN E INSTALACIONES

1.4.1. OBRA CIVIL. DISTRIBUCION EN PLANTA

El Centro de Transformación está proyectado en mampostería con entrada aérea.

Su cerramiento es a base de bloques de hormigón enfoscados por ambas caras y arriostrados a la nave de fabricación de viguetas mediante doble zuncho de hormigón armado a dos alturas.

Su distribución interior está formada por dos locales completamente separados mediante muro de bloque de hormigón enfoscado por ambas caras. Estos locales se destinarán, el primero, situado en la fachada principal de la nave, con acceso al exterior mediante puerta metálica de doble hoja y doble láminas metálicas (superior e inferior) de ventilación con láminas de protección para el alojamiento del Transformador y el segundo, colindante con el anterior y acceso desde el interior de la nave mediante puerta de dos hojas y características similares a las descritas anteriormente para la ubicación de las celdas de entrada y protección.

Estas celdas de entrada y protección, están separados mediante una citara de ladrillo doble hueco enfoscado por ambas caras de 1,20 x 1,20 y malla metálica sobre dicha citara hasta 3 m. de altura.

El acceso entre ambas celdas se efectúa mediante puerta de marco y malla metálica. Así pues, desde el interior de la nave de fabricación de viguetas pretensadas se tiene acceso a la Celda de Entrada, protegida horizontalmente del embarrado de alta, mediante malla metálica y desde ésta, a través de la puerta descrita anteriormente, a la Celda de Protección.



Nº Reg. Entrada: 202599902000180. Fecha/Hora: 25/02/2025 09:18:09

CRISTINA FERNANDEZ IGLESIAS cert. elec. repr. B72102205		25/02/2025 09:18	PÁGINA 10/31
VERIFICACIÓN	PEGVEBEGARRSLJFXYE562JRKGXUB28	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	





1.4.2. INSTALACION ELECTRICA

La energía enviada al Centro de Transformación proviene de la red de alta a 10 Kv. procedente de la línea Los Remedios-Olvera propiedad de la Compañía suministradora Eléctrica Ntra. Sra. de los Remedios S.L.

La acometida del Centro de Transformación a la línea repartidora se realizará mediante conexionado y línea aérea, sustituyendo un poste de línea por uno de seccionamiento de 12 m. de altura y 1.400 Kg. de esfuerzo en punta, en el cual tendrá lugar la acometida mediante aisladores de amarre y seccionador tripolar tipo interperie para tensión de 24 Kv. y 200 A. del cual partirá el tendido del conductor de 19 m. de longitud aproximadamente, hasta los discos pasamuros de porcelana tipo exterior-interior en castillete de caseta.

Todo el embarrado de la Estación de Transformación será de varilla de cobre de 8 mm. de \varnothing y apoyado sobre elementos aisladores.

La distribución en planta de la Estación de Transformación respeta todas las distancias normales de celdas y espacios para embarrado. También quedan previstos las correspondientes tomas de tierras, así como todos los elementos auxiliares necesarios para este tipo de instalaciones y en general toda la instalación de la Estación de Transformación cumplirá exhaustivamente con lo preceptuado en los Reglamentos sobre Instalación y Funcionamiento de Centrales Eléctricas y Estaciones Transformadoras según la legislación vigente.

En el cerramiento contiguo a las Celdas de Protección y Entrada independiente de la Estación de Transformación y adosado a la pared medianera de éstas celdas, con el interior de la nave de fabricación de viguetas pretensadas y hacia el lado de ésta, se instalará el

Nº Reg. Entrada: 202599902000180. Fecha/Hora: 25/02/2025 09:18:09



CRISTINA FERNANDEZ IGLESIAS cert. elec. repr. B72102205		25/02/2025 09:18	PÁGINA 11/31
VERIFICACIÓN	PEGVEBEGARRSLJFXYE562JRKGXUB28	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



cuadro general de Baja Tensión, con sus equipos de medida (activa y reactiva) en baja, y elementos de protección para el lado de baja del transformador y de las distintas salidas hacia los diferentes circuitos de la industria cumpliéndose para su instalación todo lo preceptuado en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones complementarias actualmente en vigor.

La distribución de la instalación eléctrica en el interior de la Estación de Transformación se realiza a lo largo de los diferentes locales y celdas según sus cometidos y funciones:

Celda de Entrada

En ésta celda, se realiza la acometida propiamente dicha de la Estación de Transformación, mediante línea aérea a 6,25 m. de altura sobre el nivel del suelo, procedente del poste de seccionamiento de la línea repartidora de Alta Tensión, a través de los discos pasamuros de porcelana tipo exterior-interior.

Desde los discos pasamuros, la línea atraviesa toda la Celda de Entrada y la Celda de Protección hasta su conexión con el seccionador instalado en ésta última. A lo largo de éste recorrido y aproximadamente hacia la mitad del mismo, la línea se encuentra apoyada mediante aisladores adosados en soporte metálico, tipo pata de gallo, que a su vez queda anclado y sujeto en el muro de cerramiento exterior.

La Celda de Entrada queda protegida, al paso de la línea o embarrado de alta, mediante malla metálica de protección, con dimensiones de 2,25 x 1,20 situada horizontalmente y a 3 m. de altura sobre el nivel del suelo de la celda.

El acceso del personal a ésta celda es mediante el in



Nº Reg. Entrada: 202599902000180. Fecha/Hora: 25/02/2025 09:18:09

CRISTINA FERNANDEZ IGLESIAS cert. elec. repr. B72102205		25/02/2025 09:18	PÁGINA 12/31
VERIFICACIÓN	PEGVEBEGARRSLJFXYE562JRKGXUB28	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	





terior de la nave de fabricación de viguetas pretensadas a través de puerta metálica de doble hoja y dobles láminas metálicas de ventilación con tomas de protección.

Desde ésta celda, se manipularán los accionamientos mecánicos de conexión o desconexión tanto del seccionador como del disyuntor-ruptofusible de la celda de Protección.

Así mismo, a ésta celda se le han dado suficientes dimensiones para posibles ampliaciones futuras.

Celda de Protección

En esta celda en el mismo local que la Celda de Entrada y colindante con el local del transformador, llega la corriente de alta procedente de la celda de Entrada. En ella y justamente en la pared medianera que la separa del local del transformador, se alojarán un seccionador tripolar tipo interior para 24 KV y 200 A con mando accesible desde la Celda de Entrada y un disyuntor-ruptofusible tipo interior para 23 KV y 400 A, equipado con 3 cartuchos fusibles A.P.R. de 16 A.- tipo IB-D1 exterior, según DIN 43625 y 3 relés de sobrecorriente RTE 4A, In 7A con mando también accesible desde la Celda de Entrada.

El acceso a ésta celda, se realiza mediante la Celda de Entrada a través de puerta con una hoja de marco y malla metálica y dimensiones de 1,15 x 1,80 m.

Local del Transformador

Este local se encuentra totalmente separado de los anteriores mediante muro de bloque de hormigón enfoscados por ambas caras.

Su acceso es directo desde el exterior a través de -



CRISTINA FERNANDEZ IGLESIAS cert. elec. repr. B72102205		25/02/2025 09:18	PÁGINA 13/31
VERIFICACIÓN	PEGVEBEGARRSLJFXYE562JRKGXUB28	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	





1.5. CALCULO puerta de doble hoja, metálica con láminas de ventilación (superior e inferior) y láminas de protección.

1.5.1. POTENCIA

En éste local se instalará un transformador trifásico de potencia, en baño de aceite con refrigeración natural y depósito de expansión con nivel, de las siguientes características:

1.5.2. TENSION DE SERVICIO

- Potencia..... 160 Kva.
- Tensión Primaria..... 9,5, 10, 10,5 Kv.
- Tensión Secundaria..... 380/220 V.
- Frecuencia..... 50 Hz.

1.5.3. FORMACION DE SERVICIO

El transformador va colocado sobre soporte o raíles - metálicos bajo los cuales se dispone de una cubeta, en pirámida truncada invertida con relleno de grava apaga-llamas, en comunicación con el exterior mediante tubo de fibrocemento de 12 cm. de Ø para posibles vertidos de aceite en gavia exterior de recogida.

1.5.4. PROTECCION DE LA INSTALACION DE TRANSFORMACION

La acometida eléctrica al transformador proviene de la celda de Protección mediante discos pasamuros de porcelana tipo interior procedente del disyuntor-rupto- fusible.

1.5.5. DENSIDAD DE CORRIENTE

El conductor, es lo que se refiere a densidad de corriente, está sobradamente dimensionado para poder soportarse siendo la intensidad de corriente que circula permitida por el conductor, según el artículo 21 del Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión, y según lo establecido en la sección del cable, y en el Reglamento de la Tabla desuelta en dicho artículo, la densidad de corriente permitida es de 4,75 A/mm².



Nº Reg. Entrada: 202599902000180. Fecha/Hora: 25/02/2025 09:18:09

CRISTINA FERNANDEZ IGLESIAS cert. elec. repr. B72102205		25/02/2025 09:18	PÁGINA 14/31
VERIFICACIÓN	PEGVEBEGARRSLJFXYE562JRKGXUB28	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	





1.5. CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS

1.5.1. POTENCIA

La potencia instalada inicialmente será de 160 KVA.

1.5.2. TENSION DE SERVICIO

Corriente eléctrica alterna, trifásica, de frecuencia 50 Hz y tensión nominal de 10 KV.

1.5.3. INTENSIDAD DE SERVICIO

$$I = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot V} = \frac{160}{\sqrt{3} \cdot 10} = 9,24 \text{ A.}$$

1.5.4. CONDUCTOR EMPLEADO PARA LA ACOMETIDA DE LA ESTACION DE TRANSFORMACION

Para la acometida empleamos conductores unipolares de aluminio-acero para 15/25 KV de 31,10 mm² de sección. La longitud del recorrido será sobre 25 m.

1.5.5. DENSIDAD DE CORRIENTE

El conductor, en lo que se refiere a densidad de corriente, está sobradamente dimensionado, como puede comprobarse siendo la intensidad de servicio de 9,24 A la máxima permitida por el conductor en régimen permanente, según el artículo 22 del Vigente Reglamento Técnico de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión.

Considerando la sección del cable como aluminio y extrapolando en la tabla descrita en dicho artículo la densidad de corriente permitida sería de 4,70 A/mm².



CRISTINA FERNANDEZ IGLESIAS cert. elec. repr. B72102205		25/02/2025 09:18	PÁGINA 15/31
VERIFICACIÓN	PEGVEBEGARRSLJFXYE562JRKGXUB28	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



Dado que la composición del conductor es de seis hilos de aluminio y uno de acero, y aplicando el coeficiente reductor de 0,926 que determina el articulo anterior, la densidad de corriente permitida sería de $4,70 \times \dots \times 0,926 = 4,3522 \text{ A/mm}^2$ muy superior a la real de nuestro caso e igual a $9,24/31,10 = 0,3 \text{ A/mm}^2$.

1.5.6. AISLAMIENTO EN LA ESTACION DE TRANSFORMACION

Las distancias minimas entre conductores de fases del embarrado para 10 KV serán de 25 cm. y entre conductores de fase y masa de 20 cm.

1.5.7. TOMAS DE TIERRA

La instalación de tomas a tierra, está formada por dos circuitos completamente separados en todo su recorrido siendo sus conductores de cobre, con una sección minima igual o superior de 35 mm^2 y conectados a tierra -- independientemente con una separación minima mayor de tres metros mediante varilla de cobre electrolitico de 8 mm. de ϕ .

En ambos circuitos la resistencia medida será inferior a 20Ω . Estos circuitos estarán formados, el primero, por la conexión de todas las partes de la instalación no sometidas a tensión o en todo caso a tensiones reducidas tales como, armaduras metálicas, cubas del transformador, cubiertas metálicas, soporte de los aisladores, estructuras metálicas etc., y el segundo por la conexión del neutro del lado de baja del transformador.

En general, toda la instalación de tomas a tierra estará de acuerdo en todo lo preceptuado en la legislación vigente y recogido en los Reglamentos sobre Instala-



Nº Reg. Entrada: 202599902000180. Fecha/Hora: 25/02/2025 09:18:09

CRISTINA FERNANDEZ IGLESIAS cert. elec. repr. B72102205		25/02/2025 09:18	PÁGINA 16/31
VERIFICACIÓN	PEGVEBEGARRSLJFXYE562JRKGXUB28	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	





ción y funcionamiento de centrales Electricas y Estaciones Transformadoras.

Sevilla, Julio de 1.981

EL INGENIERO INDUSTRIAL

Fdo.: Mariano Orte Maturana



Nº Reg. Entrada: 202599902000180. Fecha/Hora: 25/02/2025 09:18:09

CRISTINA FERNANDEZ IGLESIAS cert. elec. repr. B72102205		25/02/2025 09:18	PÁGINA 17/31
VERIFICACIÓN	PEGVEBEGARRSLJFXYE562JRKGXUB28	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CRISTINA FERNANDEZ IGLESIAS cert. elec. repr. B72102205		25/02/2025 09:18	PÁGINA 18/31
VERIFICACIÓN	PEGVEBEGARRSLJFXYE562JRKGXUB28	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



PROYECTO PARA UNA ESTACION DE TRANSFORMACION DE 160 KVA,
SOCIEDAD COOPERATIVA LIMITADA INDUSTRIAL DE VIGUETAS OLVERISCA
OLVERA (CADIZ)

2.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO

2.1.- OBRA CIVIL

2.2.- INSTALACION ELECTRICA

2.3.- PRESUPUESTO TOTAL



Nº Reg. Entrada: 202599902000180. Fecha/Hora: 25/02/2025 09:18:09

CRISTINA FERNANDEZ IGLESIAS cert. elec. repr. B72102205		25/02/2025 09:18	PÁGINA 19/31
VERIFICACIÓN	PEGVEBEGARRSLJFXYE562JRKGXUB28	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

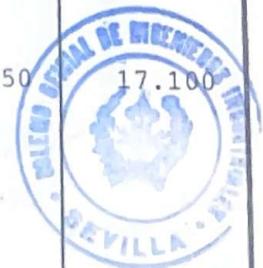


MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PROYECTO DE ESTACION DE TRANSFORMACION DE 160 KVA

Hoja n.º 2

NUM. DE ORDEN	DESIGNACION DE LA OBRA	NUM. DE PARTES IGUALES	ESTADO DE MEDICION			RESULTADOS		PRESUPUESTO	
			LONGITUD	LATITUD	ALTURA	PARCIALES	TOTALES	PRECIO DE LA UNIDAD	IMPORTE
			CAPITULO 2.1						
			OBRA CIVIL						
0	M ³ de excavación en terreno compacto de zanja corrida, por medios mecánicos, retirada de tierras sobrantes a vertedero.								
		1	13	0,5	0,5	3,25			
		1	2	1,2	1	2,4			
						TOTAL M ³	5,65	255	1.440,75
1	M ³ de hormigón para armar en zanjas de cimentación fck = 150 Kp/cm ² , consistencia fluída tamaño máximo de árido Ø 20 mm, incluso vertido, vibrado y curado. Con p.p. de armadura s/plano.								
		1	13	0,5	0,5	3,25			
						TOTAL M ³	3,25	3.400	11.050
2	M ² de sub-base de grava Ø 20 mm, para limpieza, incluso vertido y compactado.								
		1	6	3		18			
						TOTAL M ²	18	240	7.560
3	M ² de solera de hormigón en masa fck = 150 Kp/cm ² , vertido, nivelado y curado.								
		1	6	3		18			
						TOTAL M ²	18	950	17.100
4	M ² de cerramiento formado por fábrica de ladrillo de 1 pié de espesor, doble hueco, tomado con mortero -- MC:1:6, enfoscado a ambas caras, con p.p. de formación de huecos para puertas y zunchos de hormigón armado intermedio y de coronación s/plano, para recibir forjado.								



Nº Reg. Entrada: 202599902000180. Fecha/Hora: 25/02/2025 09:18:09





MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PROYECTO DE ESTACION DE TRANSFORMACION DE 160 KVA

Hoja n.º 3

NUM. DE ORDEN	DESIGNACION DE LA OBRA	ESTADO DE MEDICION					PRESUPUESTO		
		NUM DE PARTES IGUALES	DIMENSIONES			RESULTADOS		PRECIO DE LA UNIDAD	IMPORTE
			LONGITUD	LATITUD	ALTURA	PARCIALES	TOTALES		
		1	6	3		18			
		1	6	3		18			
		2	3	3		18			
						TOTAL M ²	54	2.200	118.800
5	M ² de cerramiento interior formado por citara enfoscada por ambas caras con p.p. de UPN-120 formando marco en las aristas todo s/plano.								
		1	1,20	3		3,6			
						TOTAL M ²	3,6	1.200	4.320
6	M ² de forjado pretensado de 3 m. de longitud, entre eje 0,7, bovedilla de hormigón, sobrecarga 300 Kg/cm ² , formación de pendiente y lámina asfáltica con acabado metálico.								
		1	6	3		18			
						TOTAL M ²	18	2.300	41.400
7	M ² de malla metálica de protección de celdas interiores de C.T., formada por malla galvanizada con cerco LPN-25-25-3 y garras para colgar y desmontar verticalmente.								
		2	6	1,8		10,8			
						TOTAL M ²	21,6	1.320	28.512
8	M ² de carpintería metálica en puertas de C.T. construidas s/detalle de plano.								
		4	3,10	1,12		6,94			
						TOTAL M ²	13,88	2.300	31.924
						TOTAL CAPITULO 2.1.....			262.106,75



Nº Reg. Entrada: 202599902000180. Fecha/Hora: 25/02/2025 09:18:09





NUM. DE ORDEN	ESTADO DE MEDICION						PRESUPUESTO		
	DESIGNACION DE LA OBRA	NUM. DE PARTES IGUALES	DIMENSIONES			RESULTADOS		PRECIO DE LA UNIDAD	IMPORTE
			LONGITUD	LATITUD	ALTURA	PARCIALES	TOTALES		
	CAPITULO 2.2								
	INSTALACION ELECTRICA								
0	<u>LINEA</u>								
	Und. de poste de seccionamiento compuesto por los siguientes elementos:								
	- Poste de celosía metálico para un esfuerzo en punta de 1.400 Kg. y 12 m. de altura.								
	- Un seccionador tipo incemperie de 200 A. y 24 KV.								
	- Una toma de puesta a tierra completa.								
	- Nueve juegos de cadena de amarre con tes aisladores modelo 1.503.								
	- Pequeño material y mono de obra.								
	- Parte proporcional de conductor aluminio acero -- sección 31,1 mm ² .								
						1			
						TOTAL Und.	1		120.500
1	<u>INSTALACION CENTRO DE TRANSFORMACION</u>								
	Und. de instalación de centro de transformación compuesta por los siguientes elementos:								
	- Un juego completo de aisladores de amarre para tendido de conductor desde último poste a castillete de caseta.								
	- Un juego de discos pasamuros exterior-interior.								
	- Un juego de discos pasamuros interior.								
	- Un seccionador de 200 A. y 24 KV. tipo interior.								
	- Un ruptofusible de 400 A. y 23 KV. tipo interior.								
	- Un transformador de 160 KVA. 10,5 KV-220-380 V.								
	- Parte proporcional de varilla de cobre Ø 8, terminales, aisladores de apoyo, totalmente montado y funcionando.								
						1			
						TOTAL Und.	1		675.750
						TOTAL CAPITULO 2.2.....			796.250



Nº Reg. Entrada: 202599902000180. Fecha/Hora: 25/02/2025 09:18:09





2.3. PRESUPUESTO TOTAL

CAPITULO 2.1. OBRA CIVIL..... 262.106,75 pts.

CAPITULO 2.2. INSTALACION ELECTRICA..... 796.250,00 pts.

PRESUPUESTO TOTAL..... 1.058.356,75 pts.

ASCIENDE EL PRESENTE PRESUPUESTO A LA CANTIDAD DE PESETAS DE UN MILLON CINCUENTA Y OCHO MIL TRESCIENTAS CINCUENTA Y SEIS CON SETENTA Y CINCO CENTIMOS. (1.058.356,75 pts.)

Sevilla, Julio de 1.981

Mariano Orte Maturana

Fdo.: Mariano Orte Maturana
EL INGENIERO INDUSTRIAL



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES
DE SEVILLA

LEGALIZACION DE DOCUMENTOS

Mariano Orte Maturana

Ingeniero Industrial cuya firma antecede está

Inscrito con el n.º 914
Sevilla de 29 JUL. 1982 19__



Nº Reg. Entrada: 202599902000180. Fecha/Hora: 25/02/2025 09:18:09

CRISTINA FERNANDEZ IGLESIAS cert. elec. repr. B72102205		25/02/2025 09:18	PÁGINA 23/31
VERIFICACIÓN	PEGVEBEGARRSLJFXYE562JRKGXUB28	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



PLANOS

CRISTINA FERNANDEZ IGLESIAS cert. elec. repr. B72102205		25/02/2025 09:18	PÁGINA 24/31
VERIFICACIÓN	PEGVEBEGARRSLJFXYE562JRKGXUB28	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



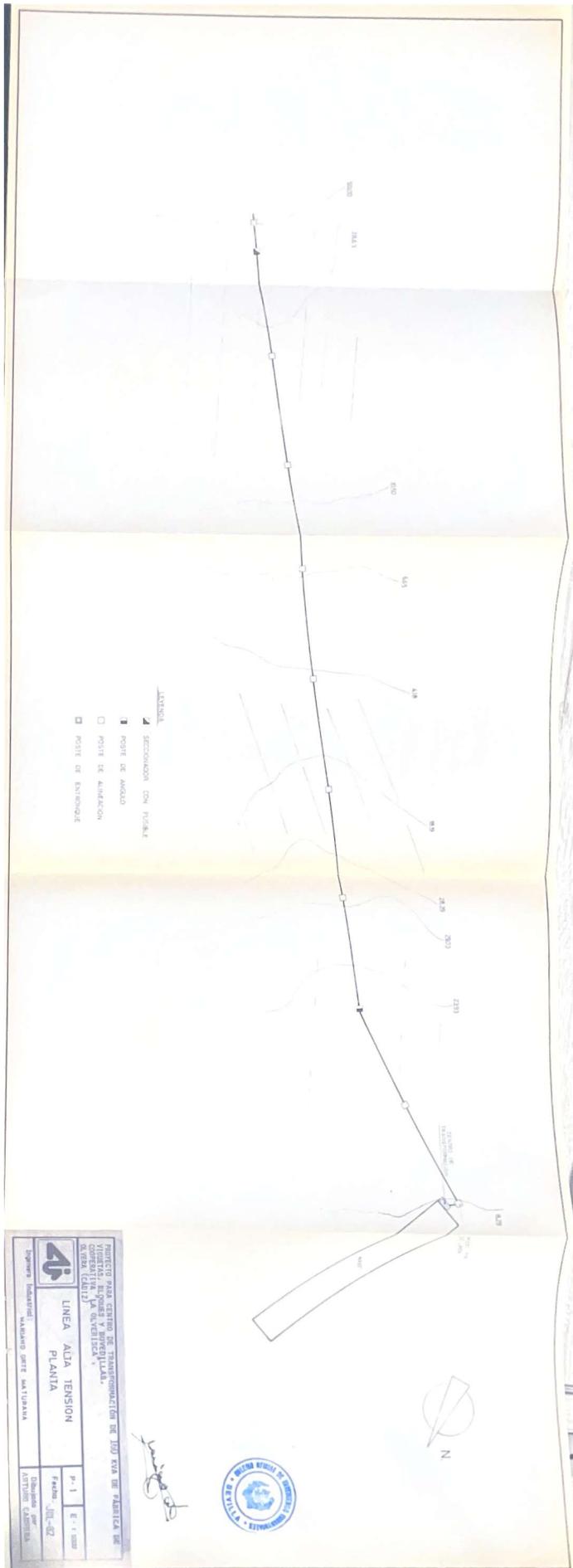
PROYECTO PARA UNA ESTACION DE TRANSFORMACION DE 160 KVA,
SOCIEDAD COOPERATIVA LIMITADA INDUSTRIAL DE VIGUETAS OLVERISCA,
OLVERA (CADIZ)

3.- PLANOS

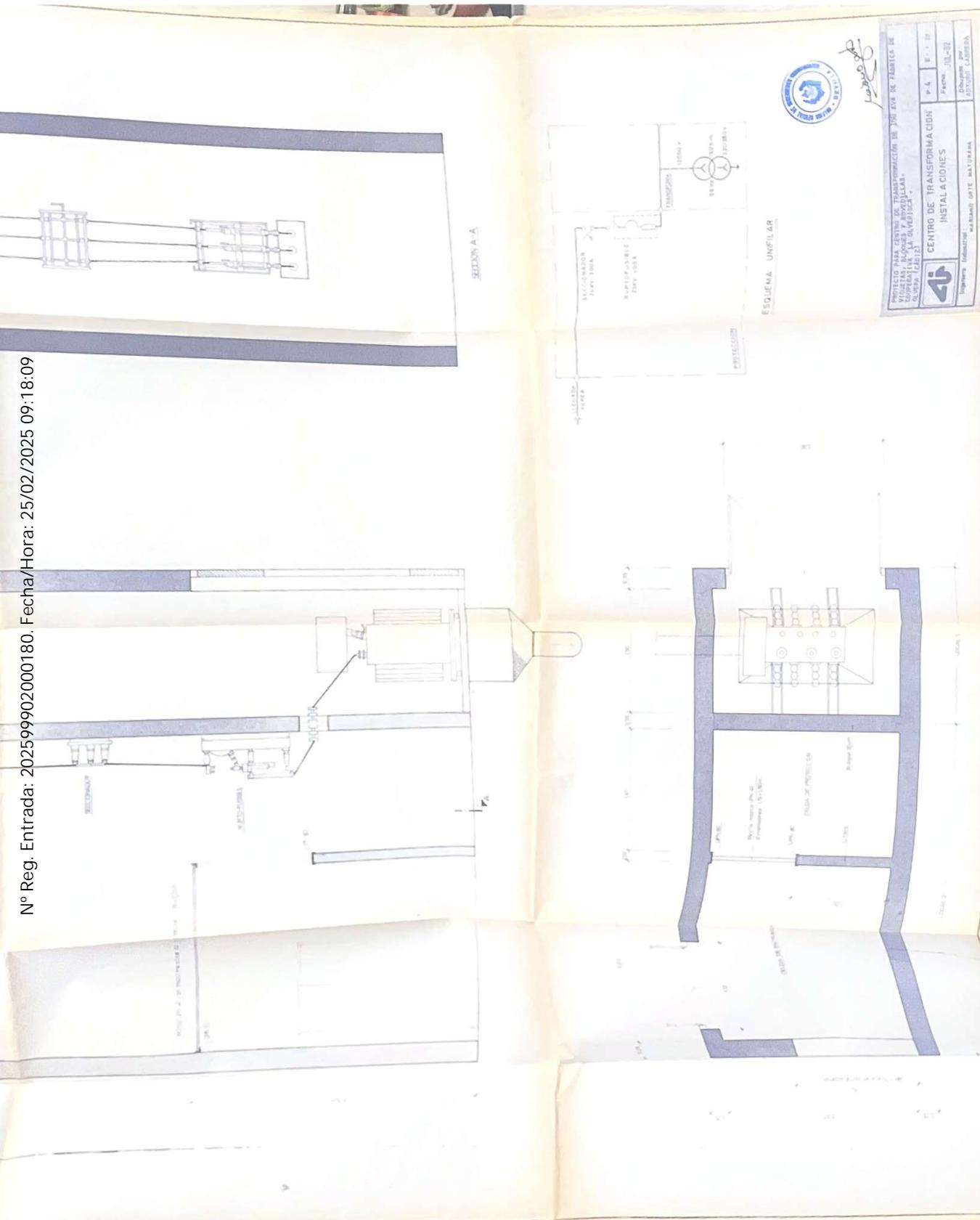
- 3.1.- LINEA DE ALTA TENSION.- PLANTA
- 3.2.- CENTRO DE TRANSFORMACION.- OBRA CIVIL
- 3.3.- DETALLE POSTE DE SECCIONAMIENTO
- 3.4.- CENTRO DE TRANSFORMACION.- INSTALACION



CRISTINA FERNANDEZ IGLESIAS cert. elec. repr. B72102205		25/02/2025 09:18	PÁGINA 25/31
VERIFICACIÓN	PEGVEBEGARRSLJFXYE562JRKGXUB28	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			







Nº Reg. Entrada: 202599902000180. Fecha/Hora: 25/02/2025 09:18:09

CRISTINA FERNANDEZ IGLESIAS cert. elec. repr. B72102205		25/02/2025 09:18	PÁGINA 30/31
VERIFICACIÓN	PEGVEBEGARRSLJFXYE562JRKGXUB28	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



CRISTINA FERNANDEZ IGLESIAS cert. elec. repr. B72102205		25/02/2025 09:18	PÁGINA 31/31
VERIFICACIÓN	PEGVEBEGARRSLJFXYE562JRKGXUB28	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			