



Provincia de Valencia
Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio

PROYECTO

Nº:

DE REFORMA

DE CENTRO DE TRANSFORMACION

**CT2 URBANIZACION ZONA ANTIGUO
POLIDEPORTIVO**

en el término municipal de Manuel

Titular: IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.A.U

Promotor: AYUNTAMIENTO DE MANUEL

**Técnico Titulado Competente Proyectista: LUIS
GADEA BELVIS**

**Título académico/especialidad: INGENIERO TÉCNICO
INDUSTRIAL**

Nº EXPEDIENTE: ATASCT/2005/347/46

VISADO Nº VA06936/20 FECHA: 22/6/20

08865, JOSÉ LUIS GADEA BELVIS

Este visado se ha realizado tras las siguientes comprobaciones:

- 1.- El colegiado firmante dispone de la titulación manifestada, así como, según declaración responsable, de seguro de responsabilidad civil vigente, se encuentra dado de alta en el IAE y cotiza a la Seguridad Social o Mutuación alternativa.
- 2.- No consta que el colegiado firmante haya sido inhabilitado profesionalmente ni judicialmente.
- 3.- La corrección e integridad formal del documento, así como la observancia de la normativa de obligado cumplimiento, en relación con el ejercicio de la profesión.
- 4.- En caso de aplicación, el proyecto reúne los requisitos que el RITE exige para realizar el visado.

En caso de daños derivados de este trabajo profesional visado, siempre que resulte responsable el autor del mismo, el COGITI Valencia responderá subsidiariamente de los daños que tengan su origen en defectos que hubieran debido ser puestos de manifiesto al visar el trabajo profesional y que guarden relación directa con los elementos que se han visado en este trabajo.

Validación: TRCFSPASFDFFRD4I

<https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRCFSPASFDFFRD4I>

Documento visado electrónicamente con número: VA06936/20
Código de validación telemática TRCFSPASFDFFRD4I. Comprobación: <https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRCFSPASFDFFRD4I>

RESUMEN DE FIRMAS DIGITALES DEL DOCUMENTO

COLEGIADO 1

COLEGIADO 2

COLEGIADO 3

COLEGIO

COLEGIO

OTROS

OTROS

Documento visado electrónicamente con número: VA06936/20
Código de validación telemática TRCFSPASDFFRD4I, Comprobación: <https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRCFSPASDFFRD4I>

DOCUMENTOS:

- 1.- MEMORIA.
- 2.- PLIEGO DE CONDICIONES
- 3.- ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD
- 4.- GESTION DE RESIDUOS.
- 5.- PRESUPUESTO
- 6.- PLANOS



ORGANISMOS AFECTADOS

Indicar la relación de organismos afectados:

- Ayuntamiento de Manuel
- Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y
Vertebración del Territorio



1.- MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1 TITULAR.

Iberdrola Distribución Eléctrica SAU, con CIF A-95075578, y con domicilio a efectos de notificaciones en C/ Menorca num 19, Edificio Aqua, 46023 de Valencia, empresa dedicada a la distribución y transporte de energía eléctrica.

1.2 PROMOTOR.

AYUNTAMIENTO DE MANUEL, CIF. P-4626200-D, y con domicilio a efectos de notificaciones en Pl. Cura Pascual Vidal, nº11, CP: 46660.

1.3 OBJETO DE LA INSTALACIÓN / JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD DE LA INSTALACION Y SU INFLUENCIA EN EL SISTEMA.

La finalidad del presente proyecto es la reforma de un centro de transformación para proporcionar a través de las redes de baja tensión del mismo, el suministro de energía eléctrica regular necesario para parte de la 'Urbanización zona entre cv-041, c/ Félix Rodriguez de la fuente, c/ Foyes y c/ Salines', en Manuel (Valencia).

Dicha urbanización se proyectó en el año 2005 y se ejecutó durante los años 2006 y 2007, quedándose por finalizar varias instalaciones, entre ellas las vinculadas a la media tensión y el alta de los centros de transformación.

Inicialmente se proyectó un centro de transformación que iba a situarse en la esquina entre C/en proyecto 1 y C/Martín Carrera, pero la situación actual es que se dispone de 2 centros de transformación, situados en las dos esquinas del parque público recayente en la C/Foies.

Con el paso del tiempo, y por actos vandálicos, el centro de transformación ha sufrido el robo y deterioro de distintos elementos, tales como robo de los transformadores, rotura de los puentes de media tensión, rotura de los cuadros de baja tensión, daños en las rejillas de ventilación de las puertas, deterioro en la pintura, etc.

Es por ello que se hace necesario actuar y reponer los elementos sustraídos, deteriorados y dañados en el centro de transformación, para poder proceder a la legalización y puesta en marcha del mismo.

La infraestructura no genera incidencias negativas en el sistema de distribución de energía eléctrica.

1.4 UBICACIÓN DE LA INSTALACION.

1.4.1 Situación.

La instalación que se proyecta queda emplazada en la provincia de Valencia término municipal de Manuel y concretamente en la 'Urbanización zona entre cv-041, C/ Félix Rodríguez de la fuente, C/ Foies y C/ Salines'. El centro de transformación está situado en la C/Foies.

El local se encuentra situado en:

- edificio independiente.

1.4.2 Puntos de conexión de la infraestructura eléctrica.

El punto de conexión con el centro de transformación, será la línea subterránea de media tensión existente en la urbanización.

La conexión de dicha línea subterránea con las instalaciones existentes se producirá en la línea aérea existente 20 kV, con titularidad de Iberdrola Distribución Eléctrica SAU, mediante empalmes homologados por Iberdrola para cable xlpe 12/20kv 240 mm² aluminio.

1.5 SITUACIONES ESPECIALES.

No procede.

1.6 SITUACIONES PARTICULARES.

Se ejecutaran las siguientes actuaciones:

- LIMPIEZA Y DESMONTAJE DE TODOS LOS ELEMENTOS AVERIADOS DEL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN.
- SUMINISTRO Y SUSTITUCIÓN DE TRANSFORMADOR EXISTENTE POR UNO NUEVO HERMÉTICO DE LLENADO INTEGRAL, DE REFRIGERACIÓN NATURAL EN ACEITE, 630 kVA 20/B2 NORMAS IBERDROLA Y PÉRDIDAS SEGÚN DIRECTIVA 20098125/CE "ECODISEÑO" CON PASATAPAS ENCHUFABLES. INCLUSO COLOCACIÓN EN INTERIOR DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN.
- SUMINISTRO Y SUSTITUCIÓN DE CELDA COMPACTA DE 3 FUNCIONES DE LÍNEA Y 2 DE PROTECCIÓN CON RUPTOFUSIBLE CGMCOSMOS-2L2P, CON CORTE Y AISLAMIENTO INTEGRAL EN SF6. EQUIPO PREPARADO PARA AÑADIR FUTURO KIT DE TELEMANDO (SEGUN NI 50.42.11 TIPO STAR). CONTENIENDO: - 3L - INTERRUPTOR-SECCIONADOR DE TRES POSICIONES (CAT. E3 S/IEC 62271-

103), CONEXIÓN-SECCIONAMIENTO-PUESTA A TIERRA. $V_n=24$ KV, $I_n=400A$ / $I_{cc}=16$ KA. CON MANDO MANUAL. INCLUYE INDICADOR PRESENCIA TENSIÓN Y FUSIBLES LIMITADORES. (ESTAS CELDAS ESTÁN AUTORIZADAS EN LA NORMA DE IBERDROLA, PERO NO SABEMOS EN QUE ESTADO SE ENCUENTRAN. APARENTEMENTE ESTÁN BIÉN, PERO HAY QUE REALIZAR PRUEBAS Y MEDICIONES PARA COMPROBARLO).

- SUMINISTRO Y CONFECCIÓN DE TRES JUEGOS DE BOTELLAS TERMINALES NUEVAS PARA LA CONEXIÓN DE LA LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN A LA CELDA DE ENTRADA/SALIDA. (ESTA PARTIDA SOLO SE EJECUTARÍA EN EL CASO DE QUE SE TENGAN QUE SUSTITUIR LAS CELDAS DE LA PARTIDA ANTERIOR).
- REPARACIÓN E INSTALACIÓN DE CIRCUITO DE ALUMBRADO NORMAL Y DE EMERGENCIA, CUADRO ELÉCTRICO Y DEMÁS ELEMENTOS AVERIADOS DE LA INSTALACIÓN INTERIOR DE BAJA TENSIÓN Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD DEL EDIFICIO.
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUENTES DE MEDIA TENSIÓN ENTRE CELDA DE PROTECCIÓN Y TRANSFORMADOR, FORMADO POR CABLE XLPE 12/20 KV DE 50MM2 ALUMINIO, INCLUSO BOTELLAS TERMINARES.
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUENTE DE BAJA TENSIÓN ENTRE EL TRANSFORMADOR Y EL CUADRO DE BAJA TENSIÓN.
- CUADRO DE BAJA TENSIÓN OPTIMIZADO DE ACOMETIDA Y SECCIONAMIENTO, CON FUNCIONES DE CONTROL Y MEDIDA CON ACOMETIDA AUXILIAR, 8 SALIDAS, TIPO CBTO-8 NI Ed.4 1600A, INCLUSO FUSIBLES PARA CADA SALIDA.
- REPARACIÓN DE PUERTAS DEL EDIFICIO CONSISTENTE EN LA SUSTITUCIÓN DE LAS BISAGRAS EXISTENTES Y LAS LAMAS DE LAS REJILLAS DE VENTILACIÓN QUE SE NECUESTRAN EN MAL ESTADO Y PINTURA DE LAS MISMAS.
- PINTURA DE LOS EDIFICIOS PREFABRICADOS PARA ELIMINAR LOS 'GRAFITIS'.
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO CON LLAVES DE LA PUERTA DE ENTRADA DE TRAFÓ.

1.7 ESTIMACIÓN Y/O DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

La instalación proyectada no precisa Estimación/Declaración de Impacto Ambiental, según Decreto 32/2006 de 10 de marzo de la Generalitat Valenciana, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 2/89, de 3 de marzo de Impacto Ambiental.

La instalación proyectada no está sujeta a Riesgo de Incendio Forestal, según Decreto 7/2004, de 23 de enero, del Consell de la Generalitat, por el que se aprueba el Pliego General de normas de seguridad en prevención de incendios forestales a observar en la ejecución de obras y trabajos que se realicen en terreno forestal o en sus inmediaciones.

1.8 DECLARACIÓN DE UTILIDAD PÚBLICA.

La instalación proyectada no precisa la Declaración de Utilidad Pública.

1.9 CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LA INSTALACIÓN.

1.9.1 Diseño del Centro de Transformación.

El presente proyecto se ajusta al Proyecto Tipo: MT_2.11.01_3_feb04 y demás especificaciones Particulares de Iberdrola Distribución Eléctrica, SAU, según Resolución de 5 de mayo de 2014, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

El CT estará compuesto de una celda con 3 funciones de línea más 2 funciones de protección con aislamiento integral en SF₆, aunque el montaje realizado inicialmente se especificará en el correspondiente Certificado Fin de Obra de la instalación.

El CT se instala por encima de la red general del alcantarillado, con una cota de la rasante interna como mínimo 20 cm más alta que la del exterior. Se halla situado en zona verde alineado a fachada y con acera perimetral de 1 metro.

Tiene acceso directo y permanente desde vía pública, no restringido, mediante puertas metálicas y el local está libre de canalizaciones, desagües y cualquier otra clase de elementos, instalaciones y servidumbres. Está equipado con celdas de MT en SF₆ integral y sus respectivos cuadros de BT. El edificio en el que se aloja la instalación, se ha diseñado de forma que garantiza el aislamiento térmico y acústico exigido por la normativa municipal y autonómica correspondiente.

La ventilación interior del CT se realiza por circulación natural del aire mediante la instalación de rejillas metálicas situadas en la parte inferior de las puertas y en la fachada del edificio, con una superficie de ventilación de entrada de 2.45 m² y de salida de 1.6 m², con una separación entre ejes de ambas de 2.4 m, lo que garantiza para la superficie del local de 13 m² una ventilación adecuada del mismo al ser su superficie mayor que la mínima necesaria.

El forjado del pavimento del centro de transformación soportará una sobrecarga móvil de 3.000 kg/m² en la zona de rodadura y de 600 kg/m² en el resto.

1.9.2 Características de los materiales.

Los materiales a instalar en el centro de transformación proyectado se encuentran recogidos las Normas Internas (NI) de Iberdrola Distribución Eléctrica SAU, que se detallan en el Capítulo III de la MT 2.03.20.

1.9.3 Normas de ejecución y recepción.

La ejecución y recepción de la instalación proyectada se realizará con arreglo a las normas particulares de Iberdrola Distribución Eléctrica SAU, capítulo IV del MT 2.03.20.

1.9.4 Transformador de potencia.

El centro de transformación se ha diseñado para la instalación de dos transformadores de 630 kVA quedando la potencia inicialmente instalada recogida en el Certificado Fin de Obra de la instalación.

La relación de transformación será de 20.000/400-231 V.

El grupo de conexión será Dyn11.

1.9.5 Instalaciones de puesta a tierra.

1.9.5.1 Descripción.

Se ha utilizado el método de cálculo y proyecto de instalación de puesta a tierra para centros de transformación conectados a redes de tercera categoría de MT 2.11.

La sección del conductor elegido se corresponde con las especificaciones Cu95mm² PRC 0.6/1KV.

Los valores teóricos y calculados de acuerdo con el MIE-RAT 13 para el sistema de tierras, son los siguientes:

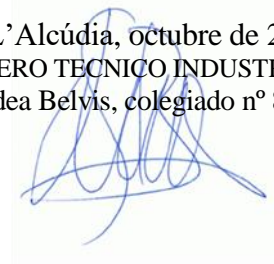
- Resistividad del terreno: 150 Ohmios x m
- Resistencia de puesta a tierra de protección: 3.33 Ohmios
- Resistencia de puesta a tierra de servicio: 3.33 Ohmios
- Tensión máxima aplicada de contacto: 24.1 Voltios
- Tensión máxima aplicada de paso: 71.35 Voltios

1.9.5.2 Diseño sistema de tierras

Existe acera perimetral de las dimensiones acordes al Proyecto Tipo en todo el contorno del centro de transformación.

Se incluye plano con la longitud total del flagelo y nº de picas a utilizar en cada una de las tierras (protección y servicio) y la distancia de separación para evitar la aparición de transferencias entre ambas, para el caso de que el diseño se haya realizado con tierras separadas.

L' Alcúdia, octubre de 2019
EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL
Luis Gadea Belvis, colegiado nº 8865



2.- PLIEGO DE CONDICIONES

2.1.- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Este Pliego de Condiciones determina las condiciones mínimas aceptables para la ejecución de las obras de instalación de centros de transformación, especificadas en el correspondiente Proyecto. Este Pliego de Condiciones se refiere al suministro e instalación de los materiales necesarios en la puesta en marcha de dichos centros de transformación. Los Pliegos de Condiciones Particulares podrán modificar las presentes prescripciones.

2.2.-EJECUCIÓN DEL TRABAJO

Corresponde al Contratista la responsabilidad en la ejecución de los trabajos que deberán realizarse conforme a las reglas del arte.

2.3.-MATERIALES

Los materiales empleados en la canalización serán aportados por el Contratista siempre que no se especifique lo contrario en el Pliego de Condiciones Particulares.

No se podrán emplear materiales que no hayan sido aceptados previamente por el Director de Obra.

Se realizarán cuantos ensayos y análisis indique el Director de Obra, aunque no estén indicados en este Pliego de Condiciones.

Los cables instalados serán los que figuran en el Proyecto y deberán estar de acuerdo con las Normas UNE correspondientes.

2.4.-RECEPCIÓN DE OBRA


Durante la obra o una vez finalizada la misma, el Director de Obra podrá verificar que los trabajos realizados están de acuerdo con las especificaciones de este Pliego de Condiciones. Esta verificación se realizará por cuenta del Contratista.

Una vez finalizadas las instalaciones, el Contratista deberá solicitar la oportuna recepción global de la obra.

En la recepción de la instalación se incluirá la medición de la resistencia de las tomas de tierra y las pruebas de aislamiento pertinentes.

El Director de Obra contestará por escrito al Contratista, comunicando su conformidad a la instalación o condicionando su recepción a la modificación de los detalles que estime susceptibles de mejora.

L'Alcúdia, octubre de 2019
EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL
Luis Gadea Belvis, colegiado nº 8865



3.- ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

De acuerdo con el R. D. 1627/1997, de 24 de Octubre, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción, se redacta la presente EBSS para su aplicación en esta instalación. En ella se analizan, estudian, desarrollan y complementan las precisiones de Seguridad y Salud en función del propio sistema de ejecución de las tareas requeridas en el pedido.

Este EBSS pretende establecer, dentro del marco de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, las medidas necesarias de Seguridad y Salud para la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales durante la ejecución de los trabajos incluidos en el presente contrato. Así como los daños a terceros que las actividades y medios materiales previstos puedan ocasionar.

A través de él, se pretende conseguir los siguientes objetivos:

- Preservar la integridad de los trabajadores y de todas las personas del entorno.
- Organizar el trabajo de forma que el riesgo sea mínimo.
- Determinar las instalaciones y útiles necesarios para la protección colectiva e individual del personal.
- Definir las instalaciones para la higiene y bienestar de los trabajadores.
- Establecer las normas de utilización de los elementos de seguridad.
- Proporcionar a los trabajadores los conocimientos necesarios para el uso correcto y seguro de los útiles y maquinaria que se les encomiende. Para lograr estos fines, se han tenido en consideración los diferentes riesgos que comportan los trabajos a realizar, proponiéndose las medidas de protección y prevención a emplear para que las tareas de mantenimiento y explotación se realicen en las mejores condiciones de seguridad.
- Adoptar las medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.

1.2.- DATOS GENERALES DE LA OBRA

Promotor de la obra titular del centro de trabajo:	Excmo. Ayuntamiento de Manuel
Contratista:	--
Plazo para la ejecución de la obra:	1 mes
Nº personas trabajando simultáneamente:	3 personas
Tipología de la obra a construir:	CT2
Localización de la obra a construir:	Manuel

1.2.1.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

El objeto de la presente obra, consiste en la puesta en funcionamiento del CT2 existente en la urbanización, para ello habrá que incorporar los componentes que han sido sustraídos o dañados, adaptando el conjunto a la normativa vigente.

1.2.2.- UNIDADES CONSTRUCTIVAS QUE COMPONEN LA OBRA

En la ejecución de la obra, podemos destacar como más importantes las siguientes unidades de obra:

- Instalación de componentes del transformador
- Conexión del cableado
- Pruebas y puesta en servicio.




1.3.- EVALUACIÓN DE RIESGOS.

La evaluación de riesgos se realiza teniendo en cuenta la siguiente metodología:
RIESGO LABORAL: Posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. Para calificar un riesgo desde el punto de vista de su gravedad, se valorarán conjuntamente la probabilidad de que se produzca el daño y la severidad del mismo.

			CONSECUENCIAS.		
			LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO.
			Daños superficiales, como cortes y pequeñas gulladuras, irritaciones de ojos por polvo. Molestias e irritación, como dolor de cabeza, etc.	Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores. Sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esqueléticos, enfermedades que conducen a incapacidad menor.	Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales. Cáncer y otras enfermedades.
P R O B A B I L I D A D	BAJA	El daño ocurrirá raras veces	RIESGO TRIVIAL	RIESGO TOLERABLE	RIESGO MODERADO.
	MEDIA	El daño ocurrirá en algunas ocasiones	RIESGO TOLERABLE	RIESGO MODERADO	RIESGO IMPORTANTE
	ALTA	El daño ocurrirá siempre o casi siempre	RIESGO MODERADO	RIESGO IMPORTANTE	
VALOR DEL RIESGO		ACCIÓN			
TRIVIAL		-NO SE REQUIERE ACCIÓN ESPECIFICA.			
TOLERABLE		-NO SE NECESITA MEJORAR LA ACCIÓN PREVENTIVA. -SE DEBEN CONSIDERAR SOLUCIONES MÁS RENTABLES O MEJORAS QUE NO SUPONGAN UNA CARGA ECONÓMICA IMPORTANTE. -SE REQUIEREN COMPROBACIONES PERIÓDICAS PARA ASEGURAR QUE SE MANTIENE LA EFICACIA DE LAS MEDIDAS DE CONTROL.			
MODERADO		-SE DEBEN HACER ESFUERZOS PARA REDUCIR EL RIESGO, DETERMINANDO LAS INVERSIONES PRECISAS Y EL PLAZO DE IMPLANTACIÓN.			
IMPORTANTE		-NO DEBE COMENZAR EL TRABAJO HASTA QUE EL RIESGO SE REDUZCA. -SI EL TRABAJO ESTÁ EN CURSO, DEBE REMEDIARSE EL PROBLEMA EN UN TIEMPO INFERIOR AL DE LOS RIESGOS MODERADOS. -PUEDE QUE SE PRECISEN RECURSOS CONSIDERABLES PARA CONTROLAR EL RIESGO.			
INTOLERABLE		-NO DEBE COMENZAR NI CONTINUAR EL TRABAJO HASTA QUE SE REDUZCA EL RIESGO. -SI NO ES POSIBLE REDUCIR EL RIESGO, INCLUSO CON RECURSOS LIMITADOS, DEBE DE PROHIBIRSE EL TRABAJO.			

TAREAS		RIESGOS DE ACCIDENTES DE TRABAJO																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
1	INSTALACION ELECTRICA	X	X		X		X			X	X			X		X	X					X									
2																															
3																															
4																															
5																															
6																															
7																															
8																															
9																															
10																															



VALE
VA069

CÓDIGOS					
1	CAIDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL	12	ATRAPAMIENTOS POR VUELCO DE MÁQUINAS	23	OTROS
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL	13	SOBRESFUERZOS	24	ACCIDENTES DE TRÁNSITO
3	CAIDA DE OBJETOS POR DESPLOME	14	EXPOSICIÓN A TEMPERATURAS EXTREMAS	25	CAUSAS NATURALES (INFARTO, EMBOLIA...
4	CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULAICÓN	15	CONTACTOS TÉRMICOS	26	DOLORES DORSO-LUMBARES
5	PISADAS DE OBJETOS DESPRENDIDOS	16	CONTACTOS ELÉCTRICOS	27	FATIGA OCULAR
6	PISADAS SOBRE OBJETOS	17	INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS	28	CAUSADAS POR AGENTES QUÍMICOS
7	GOLPES CONTRA OBJETOS INMÓVILES	18	CONTACTOS CON SUSTANCIAS CÁUSTICAS Y/O CORROSIVAS	29	CAUSADAS POR AGENTES FÍSICOS
8	GOLPES Y CONTACTOS CON ELEMENTOS MÓVILES DE MÁQUINAS	19	EXPOSICIÓN A RADIACIONES	30	CAUSADAS POR AGENTES BIOLÓGICOS
9	GOLPES POR OBJETOS O HERRAMIENTAS	20	EXPLOSIONES	31	CAUSADAS POR OTRAS CIRCUNSTANCIAS
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS	21	INCENDIOS		
11	ATRAPAMIENTOS POR Y ENTRE OBJETOS	22	CAUSADOS POR SERES VIVOS		

TAREAS DE:	INSTALACIÓN ELÉCTRICA 1/3
-------------------	----------------------------------

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO		PROBABILIDAD	SEVERIDAD	VALOR RIESGO
1	CAIDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL	BAJA	MEDIA	LEVE
2	CAIDA DE PERSONAS A MISMO NIVEL	BAJA	MEDIA	LEVE
4	CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULACION	BAJA	BAJA	MUY LEVE
6	PISADAS SOBRE OBJETOS	BAJA	BAJA	MUY LEVE

MEDIDAS CORRECTORAS	
1	Usar escaleras manuales en buen estado con elementos de seguridad como zapatas antideslizantes y tirantes de seguridad. No se utilizarlas en condiciones climatológicas adversas. Antes de subirse a una escalera deberá revisarse toda su estructura para evitar las situaciones inestables. Subir y bajar de frente a la escalera y comprueba el estado de los peldaños. A partir de 2 mts. de altura usar un dispositivo anticaída. No subir más de una personal a la escalera. Si se usan andamios o plataformas elevadoras seguir y cumplir las instrucciones para su uso y montaje.
2	Mantener orden y limpieza en la zona de trabajo, mantener las zonas de paso limpias y libres de sustancias resbaladizas, obstáculos, etc. Hacer uso del calzado de seguridad con suela antideslizante.
4	Utilizar calzado de seguridad, para evitar lesiones en los pies. Utilizar guantes de seguridad en aquellas tareas que sean necesarias. Manipular todos los objetos con precaución Evitar cargas pesadas (+50kg) o de difícil agarre. En estos casos nos ayudaremos de aparatos de transporte o de un compañero.
6	Evitar dejar materiales, piezas, cajas o herramientas alrededor de la zona de trabajo. Colocar las herramientas manuales en sus respectivas cajas. Utilizar siempre calzado de seguridad con suela reforzada.

TAREAS DE:	INSTALACIÓN ELÉCTRICA 2/3
-------------------	----------------------------------

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO		PROBABILIDAD	SEVERIDAD	VALOR RIESGO
9	GOLPES POR OBJETOS O HERRAMIENTAS	BAJA	BAJA	MUY LEVE
10	PROYECCION DE FRAGMENTOS O PARTICULAS	BAJA	MEDIA	LEVE
13	SOBRESFUERZOS	MEDIA	BAJA	LEVE
15	CONTACTOS TERMICOS	BAJA	BAJA	MUY LEVE

MEDIDAS CORRECTORAS	
9	No se utilizan las herramientas para los usos distintos a los previstos. Se comprobará que los mangos o empuñaduras tienen las dimensiones adecuadas y posean el aislante en caso de ser necesario. Utilizar guantes de protección.
10	Cuando se haga uso de máquinas y herramientas con riesgo de proyección de partículas tales como taladros, radiales, caladoras, etc., el trabajador siempre hará uso de las gafas de protección contra impactos. Cuando haya viento y exista riesgo de levantar polvo también se hará uso de gafas de seguridad.
13	Evitar siempre que sea posible realizar la manipulación de cargas de forma manual. Siempre que la carga sea pesada o de difícil agarre hay que ayudarse de aparatos para transporte o de la ayuda de otro compañero. Antes de manipular la carga se debe evaluar inicialmente y determinar que se va a hacer con ella antes de moverla. Utilizar fajas para aquellos trabajos que requieran esfuerzos o posturas forzadas.
15	Utilizar guantes de protección en aquellos trabajos donde exista riesgo de contactos con superficies calientes o frías.

TAREAS DE:	INSTALACIÓN ELÉCTRICA 3/3
-------------------	----------------------------------

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO		PROBABILIDAD	SEVERIDAD	VALOR RIESGO
16	CONTACTOS ELECTRICOS	BAJA	ALTA	MODERADO
21	INCENDIOS	BAJA	ALTA	MODERADO

MEDIDAS CORRECTORAS

16	<p>Las tareas de instalación, mantenimiento y reparación se realizaran, siempre que sea posible, en ausencia de tensión. Una vez finalizados los trabajos se restablecerá el servicio de la instalación eléctrica cuando se tenga la completa seguridad de que no queda nadie trabajando en ella y de que no existe peligro alguno. Se suspenderán o no se iniciaran los trabajos a la intemperie en tensión con condiciones atmosféricas adversas: tormentas, precipitaciones (Lluvia, nieve, granizo) niebla espesa, viento fuerte, etc. Se utilizaran equipos y herramientas seguras y aisladas para el trabajo que se realice. Está totalmente prohibido llevar anillos, cadenas, pendientes o pulseras mientras se realizan trabajos en tensión. Se respetara siempre la señalización de riesgo eléctrico. Si no hay más remedio de trabajar con tensión utilizar guantes dieléctricos y herramienta aislada.</p>
21	<p>No fumar cerca de sustancias inflamables, resinas, disolventes, aerosoles, etc. Que los materiales fácilmente inflamables se acopien en la obra lejos de cualquier fuente de calor. Que se desconectan los equipos eléctricos siempre que no se vayan a utilizar durante periodos de tiempo prolongado. Que todos los vehículos dispongan de extintor y este se encuentre revisado según el RD 1942/93.</p>



1.4.- INTERFERENCIAS Y SERVICIOS AFECTADOS

La ejecución de las obras contempladas en el presente proyecto afectará inevitablemente a la circulación de vehículos, dado que la mayor parte de las actuaciones se realizan en la zona de influencia aunque fuera de la calzada.

La señalización de la obra será, por tanto, una de las principales protecciones colectivas para los trabajadores que ejecuten las obras.

Podrían producirse también interferencias con líneas eléctricas y telefónicas aéreas. El jefe de obra conseguirá los planos de servicios presentes en la zona, de modo que se conozca lo más aproximadamente su ubicación y se pueda prever o evitar dichas interferencias.

En caso de detectarse alguna posible afectación más, el jefe de obra avisará por fax a los servicios susceptibles de ser afectados por los trabajos antes de la realización de los mismos y hará que se preste un especial cuidado en los trabajos de excavación de zanjas para prevenir la ocurrencia de accidentes consecuencia de interferencia con canalizaciones o conducciones eléctricas, hidráulicas o de cualquier otro tipo.

1.5 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS LABORALES RELATIVOS A MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS

En este grupo se incluyen las siguientes:

- Plataforma elevadora.
- Herramientas eléctricas en general.
- Herramientas de mano.

1.5.1.- PLATAFORMA ELEVADORA

Riesgos

- Caídas a distinto nivel
- Vuelco del equipo
- Caída de materiales sobre personas y/o bienes
- Golpes, choques o atrapamientos del operario o de la propia plataforma contra objetos fijos o móviles
- Contactos eléctricos directos o indirectos
- Caídas al mismo nivel
- Atrapamiento entre alguna de las partes móviles de la estructura y entre ésta y el chasis

Medidas Preventivas

- Características constructivas de seguridad. Fundamentalmente están relacionadas con las características de estructura y estabilidad, la presencia de estabilizadores y las estructuras extensibles.
- Sistemas de accionamiento de las estructuras extensibles. Los sistemas de accionamiento deben estar concebidos y contruidos de forma que impidan todo movimiento intempestivo de la estructura extensible.
- Plataforma de trabajo. La plataforma estará equipada con barandillas o cualquier otra estructura en todo su perímetro a una altura mínima de 0,90 m. y dispondrá de una protección que impida el paso o deslizamiento por debajo de las mismas o la caída de objetos sobre personas.
- Tendrá una puerta de acceso o en su defecto elementos movibles que no deben abrirse hacia el exterior. Deben estar concebidos para cerrarse y bloquearse automáticamente o que impidan todo movimiento de la plataforma mientras no estén en posición cerrada y

bloqueada. Los distintos elementos de las barandillas de seguridad no deben ser extraíbles salvo por una acción directa intencionada.

- El suelo, comprendida toda trampilla, debe ser antideslizante y permitir la salida de la persona (por ej. enrejado o metal perforado). Las aberturas deben estar dimensionadas para impedir el paso de una esfera de 15 mm. de diámetro.
- Las trampillas deben estar fijadas de forma segura con el fin de evitar toda apertura intempestiva. No deben poder abrirse hacia abajo o lateralmente.
- El suelo de la plataforma debe poder soportar la carga máxima de utilización m calculada según la siguiente expresión:

$$m = n \times m_p + m_e$$

dónde:

- $m_p = 80$ Kg (masa de una persona)
 - $m_e \geq 40$ Kg (valor mínimo de la masa de las herramientas y materiales)
 - $n = n^\circ$ autorizado de personas sobre la plataforma de trabajo
- Deberá disponer de puntos de enganche para poder anclar los cinturones de seguridad o arneses para cada persona que ocupe la plataforma.
 - La plataforma debe tener dos sistemas de mando, un primario y un secundario. El primario debe estar sobre la plataforma y accesible para el operador. Los mandos secundarios deben estar diseñados para sustituir los primarios y deben estar situados para ser accesibles desde el suelo.
 - Estabilizadores, salientes y ejes extensibles. Deben estar equipados con dispositivos de seguridad para asegurar de modo positivo que la plataforma no se moverá mientras los estabilizadores no estén situados en posición. Los circuitos de control deben asegurar que los motores de movimiento no se podrán activar mientras los estabilizadores no se hayan desactivado y la plataforma no esté bajada a la altura mínima de transporte.
 - Sistemas de elevación. Cuando la carga nominal de trabajo de la plataforma esté soportada por un sistema de cables metálicos o cadenas de elevación o ambos, el factor de seguridad del cable o cadena debe ser de 8 como mínimo, basado en la carga unitaria de rotura a la tracción referida a la sección primitiva.
 - Sistemas de protección. Cuando la elevación de la plataforma se realice mediante un sistema electromecánico, éste estará diseñado para impedir el descenso libre en caso de fallo en el generador o del suministro de energía. Cuando la elevación de la plataforma se realice mediante un sistema hidráulico o neumático, el sistema debe estar equipado para prevenir una caída libre en caso de rotura de alguna conducción hidráulica o neumática.
 - Dispositivos de seguridad: Eléctricos, hidráulicos y neumáticos, mecánicos.
 - Todo trabajo en una instalación eléctrica, o en su proximidad, que conlleve riesgo eléctrico se debe efectuar sin tensión. Cuando no se pueda dejar sin tensión la instalación se deben seguir las medidas preventivas indicadas en el Anexo V.A Trabajos en proximidad. Disposiciones generales y lo indicado en el Anexo V.B Trabajos en proximidad. Disposiciones particulares del RD 614/2001.
 - Antes de utilizar la plataforma se debe inspeccionar para detectar posibles defectos o fallos que puedan afectar a su seguridad.

- Inspección visual de soldaduras deterioradas u otros defectos estructurales, escapes de circuitos hidráulicos, daños en cables diversos, estado de conexiones eléctricas, estado de neumáticos, frenos y baterías, etc.
- Comprobar el funcionamiento de los controles de operación para asegurarse que funcionan correctamente.
- Comprobar la posible existencia de conducciones eléctricas de A.T. en la vertical del equipo. Hay que mantener una distancia mínima de seguridad, aislarlos o proceder al corte de la corriente mientras duren los trabajos en sus proximidades.
- Comprobar el estado y nivelación de la superficie de apoyo del equipo.
- Comprobar que el peso total situado sobre la plataforma no supera la carga máxima de utilización.
- Si se utilizan estabilizadores, se debe comprobar que se han desplegado de acuerdo con las normas dictadas por el fabricante y que no se puede actuar sobre ellos mientras la plataforma de trabajo no esté en posición de transporte o en los límites de posición.
- Comprobar estado de las protecciones de la plataforma y de la puerta de acceso.
- Comprobar que los cinturones de seguridad de los ocupantes de la plataforma están anclados adecuadamente.
- Delimitar la zona de trabajo para evitar que personas ajenas a los trabajos permanezcan o circulen por las proximidades.
- Comprobar que no hay ningún obstáculo en la dirección de movimiento y que la superficie de apoyo es resistente y sin desniveles.
- Mantener la distancia de seguridad con obstáculos, escombros, desniveles, agujeros, rampas, etc., que comprometan la seguridad. Lo mismo se debe hacer con obstáculos situados por encima de la plataforma de trabajo.
- La velocidad máxima de traslación con la plataforma ocupada no sobrepasará los siguientes valores:
 - 1,5 m/s para las PEMP sobre vehículo portador cuando el movimiento de traslación se mande desde la cabina del portador.
 - 3,0 m/s para las PEMP sobre raíles.
 - 0,7 m/s para todas las demás PEMP de los tipos 2 y 3.
- No se debe elevar o conducir la plataforma con viento o condiciones meteorológicas adversas.

Equipos de protección individual

- Ropa de trabajo de alta visibilidad
- Ropa de trabajo impermeable
- Protectores auditivos
- Casco de protección
- Guantes de protección
- Zapato o bota de seguridad

Protecciones colectivas

- Señalización de obra
- Otros elementos de señalización, balizamiento
- Extintores
- Limpieza del tajo

1.5.2.- HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

Riesgos

- Descargas eléctricas
- Proyección de partículas
- Caídas en altura
- Ambiente ruidoso
- Generación de polvo
- Explosiones e incendios
- Cortes en extremidades

Medidas Preventivas

- Todas las herramientas eléctricas estarán dotadas de doble aislamiento de seguridad.
- El personal que maneje estas herramientas ha de conocer las instrucciones de uso.
- Las herramientas serán revisadas periódicamente, de manera que se cumplan las instrucciones de conservación del fabricante.
- Estarán acopiadas en el almacén de obra, llevándolas al mismo una vez finalizado el trabajo, colocando las herramientas más pesadas en las baldas más próximas al suelo.
- La desconexión de las herramientas no se hará con un tirón brusco.
- No se usará una herramienta eléctrica sin enchufe si hubiera necesidad de emplear mangueras de extensión, éstas se harán de la herramienta al enchufe y nunca a la inversa.
- Los trabajos con estas herramientas se realizarán siempre en posición estable.
- Se comprobará diariamente la instalación eléctrica provisional de obra revisando el estado de la misma y localizando y reparando las posibles anomalías; esta comprobación la realizará personal competente, debiendo realizar al menos los siguientes controles:
 - Mantenimiento en buen estado de las líneas de alimentación a pulidora, acuchilladora, sierra de disco, compresor, etc., así como sus piezas de empalme.
 - Vigilar el estado de los cuadros secundarios, verificando los disyuntores o cualquier otro elemento de protección.
 - Vigilar que las máquinas pequeñas disponen de clavijas enterradas para enchufes.
- No se empleará maquinaria que no esté provista de puesta a tierra, que no disponga de doble aislamiento, o que no venga aprovisionada de transformador de seguridad, según el caso.
- No se sobrecargarán las líneas de alimentación ni los cuadros de distribución.
- Los armarios de distribución, dispondrán de llave, que permita la accesibilidad a sus órganos, para evitar maniobras peligrosas o imprevistas.
- Las condiciones de utilización de las herramientas se ajustarán exactamente a lo indicado por el fabricante en la placa de características o en su defecto a las indicaciones de tensión, intensidad, etc., que facilite el mismo, ya que la protección contra contactos indirectos puede no ser suficiente para cualquier tipo de condiciones ambientales, si no se utiliza dentro de los márgenes para los que ha sido proyectado.
- Se verificará el aislamiento y protecciones que recubren a los conductores.
- Las tomas de corriente, prolongadores y conectores se dispondrán de tal forma que las piezas desnudas bajo tensión no sean nunca accesibles durante la utilización del aparato.

- Sólo se utilizarán lámparas portátiles manuales que estén en perfecto estado y hayan sido concebidas a este efecto, según normas del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. El mango y el cesto protector de la lámpara serán de material aislante, y el cable flexible de alimentación garantizará el suficiente aislamiento contra contactos eléctricos.
- Las herramientas eléctricas portátiles como esmeriladoras, taladradoras, remachadoras, sierras, etc., llevarán un aislamiento de clase II. Estas máquinas llevan en su placa de características dos cuadros concéntricos o inscritos uno en el otro y no deben ser puestas a tierra.

1.5.3 HERRAMIENTAS DE MANO

Riesgos

- Golpes
- Cortes
- Tropezones y caídas

Medidas Preventivas

- Mantener las herramientas en buen estado de conservación.
- Cuando no se usan, tenerlas recogidas en cajas o cinturones portaherramientas.
- No dejarlas tiradas por el suelo, en escaleras, bordes de forjados o andamios, etc.
- Usar cada herramienta únicamente para el tipo de trabajo para el cual está diseñada. No utilice la llave inglesa como martillo, el destornillador o la lima como palanca, pues hará el trabajo innecesariamente peligroso.
- Los mangos de las herramientas deben ajustar perfectamente y no estar rajados.

1.6 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS LABORALES RELATIVOS A MEDIOS AUXILIARES

En este grupo se incluyen los siguientes elementos:

- Escaleras de mano

1.6.1 ESCALERAS DE MANO

- Las escaleras de mano se colocarán de forma que su estabilidad durante su utilización esté asegurada.
- Los puntos de apoyo de las escaleras de mano deberán asentarse sólidamente sobre un soporte estable, resistente, inmóvil y de dimensiones adecuadas y de forma que los travesaños queden en posición horizontal.
- Las escaleras suspendidas se fijarán de forma segura y, excepto las de cuerda, de manera que no puedan desplazarse y se eviten los movimientos de balanceo.
- Se impedirá el deslizamiento de los pies de las escaleras de mano durante su utilización ya sea mediante la fijación de la parte superior o inferior de los largueros, ya sea mediante cualquier dispositivo antideslizante o cualquier otra solución de eficacia equivalente.
- Las escaleras de mano para fines de acceso deberán tener la longitud necesaria para sobresalir al menos un metro del plano de trabajo al que se accede.
- Las escaleras compuestas de varios elementos adaptables o extensibles deberán utilizarse de forma que la inmovilización recíproca de los distintos elementos esté asegurada.
- Las escaleras con ruedas deberán haberse inmovilizado antes de acceder a ellas.

- Las escaleras de mano simples se colocarán, en la medida de lo posible, formando un ángulo aproximado de 75 grados con la horizontal.
- El ascenso, el descenso y los trabajos desde escaleras se efectuarán de frente a éstas.
- Las escaleras de mano deberán utilizarse de forma que los trabajadores puedan tener en todo momento un punto de apoyo y de sujeción seguros.
- Los trabajos a más de 3,5 metros de altura, desde el punto de operación al suelo, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, sólo se efectuarán si se utiliza un equipo de protección individual anticaídas o se adoptan otras medidas de protección alternativas.
- El transporte a mano de una carga por una escalera de mano se hará de modo que ello no impida una sujeción segura.
- Se prohíbe el transporte y manipulación de cargas por o desde escaleras de mano cuando por su peso o dimensiones puedan comprometer la seguridad del trabajador.
- Las escaleras de mano no se utilizarán por dos o más personas simultáneamente.
- No se emplearán escaleras de mano y, en particular, escaleras de más de cinco metros de longitud, sobre cuya resistencia no se tengan garantías. Queda prohibido el uso de escaleras de mano de construcción improvisada.
- Las escaleras de mano se revisarán periódicamente. Se prohíbe la utilización de escaleras de madera pintadas, por la dificultad que ello supone para la detección de sus posibles defectos.

Escaleras dobles

La escalera se debe equipar con un mecanismo de trabado automático o con un separador para mantenerla abierta. Las escaleras dobles se deben usar siempre completamente abiertas. No se deben usar como escaleras rectas.

Escaleras fijas

Hay que procurar evitar el uso exagerado de las escaleras de mano. Si se van a usar por un tiempo largo, será más seguro y económico emplear escaleras provisionales construidas sólidamente con pasamanos, rodapiés, descanso y suficientemente anchas para que puedan pasar por lo menos dos personas.

1.7.-SEÑALIZACIÓN Y CERRAMIENTO

Durante la ejecución de las obras, se mantendrá acotadas las zonas afectadas evitando el paso a vehículos y personas ajenas a la obra. Se cuidará de la perfecta conservación de las señales, cerramientos, vallas y conos, de tal forma que se mantengan siempre en perfecta apariencia y no parezca algo de carácter provisional. Toda elemento deteriorado o sucio será reparado, lavado o sustituido.

Las señales colocadas sobre la carretera no permanecerán allí más tiempo del necesario, siendo retiradas inmediatamente después de finalizado el trabajo.

Al colocar las señales de limitación de la zona de obras, tales como conos, vallas y otras, el operario procederá de forma que permanezca siempre en el interior de la zona delimitada.

Al finalizar los trabajos se retirarán todos los materiales dejando la zona limpia y libre de obstáculos que pudieran representar algún peligro para el tráfico o peatones.

Anulación de la señalización permanente

Se recomienda anular dicha señalización cuando no sea coherente con la de la obra tapando para ello las señales necesarias, mientras la señalización de obras esté en vigor.

Riesgos

- Atropellos y colisiones
- Magulladuras y aplastamientos
- Vuelcos y deslizamientos
- Caídas al mismo nivel

Medidas Preventivas

- Siempre que no se pueda realizar el acercamiento a la zona de obra desde el exterior de la vía, se parará el vehículo en el arcén señalizando previamente la maniobra.
- Se colocará la señalización desde el propio vehículo, si está preparado para ello, o estando el trabajador siempre en la zona interior del corte de carril, de modo que la propia señalización le proteja. La retirada de la señalización se realizará de este mismo modo.

Medios de protección

Equipos de protección personal.

- Traje de trabajo de alta visibilidad
- Impermeable
- Calzado de seguridad
- Guantes protectores

Protecciones colectivas

- Señales normalizadas de tráfico
- Conos reflectantes
- Vallas
- Rotativo en vehículo

1.8.-COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES. TRABAJOS EJECUTADOS POR SUBCONTRATAS

Los trabajos subcontratados a diferentes Empresas, en materia de Seguridad y Salud Laboral para la realización de dichos trabajos, se regirán por esta Evaluación de Riesgos y por el R.D. 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales en materia de coordinación de actividades empresariales y por la ley 32/2006 del 18 de octubre Reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción.

El Jefe de Obra y Técnico de Prevención de la empresa instaladora. serán los encargados de verificar que toda la documentación, información y formación de los trabajadores de las empresas subcontratistas es la correcta, antes de comenzar los trabajos, informando en todo momento al coordinador de seguridad de la obra.

Todos los trabajadores de las subcontratas que realicen trabajos para dicha obra, habrán pasado satisfactoriamente el correspondiente reconocimiento médico, adecuado al tipo de trabajo que vayan a desarrollar.

Protecciones personales

Con carácter general, los empleados de las subcontratas que desarrollen trabajos para dicha obra, estarán obligados a usar al menos los mismos medios de protección que los utilizados por los empleados de la empresa instaladora, y en particular, por las características de los trabajos llevados a cabo por las subcontratas, teniendo en cuenta que la zona en la que desarrollarán sus actividades está lindando con la calzada, será obligatorio que todos los trabajadores de las empresas, vistan durante toda la jornada laboral ropa de alta visibilidad o bien usen chaleco reflectante, con el fin de que sean percibidos perfectamente por parte de los conductores usuarios de la vía para evitar golpes y atropellos.

2.-PLAN DE EMERGENCIA: PLAN DE ACTUACIÓN

2.1.-OBJETIVOS DEL PLAN DE EMERGENCIA

2.1.1 OBJETIVO

El Plan de Emergencia constituirá un elemento fundamental contra catástrofes, calamidades etc. para evitar o dominar, dentro de lo posible, estos hechos. Para ello se establecen normas de comportamiento, para en lugar de ir a remolque de los acontecimientos, podamos adelantarnos mediante la previsión, lo que sin duda, reducirá las consecuencias de los hechos que originaron la emergencia.

Este Plan de Emergencia define la secuencia de acciones a desarrollar para el control inicial de las emergencias que pueden producirse respondiendo a las preguntas: " ¿Qué se hará, quién lo hará, cuándo, cómo y dónde se hará?", para ello, hay que definir las acciones dirigidas al control inicial de las emergencias y planificar la organización humana con los medios necesarios que la posibiliten buscando:

- Una rápida evacuación del Centro de Trabajo.
- La limitación de los daños materiales.

2.1.2 ACCIONES A EMPRENDER EN CASO DE EMERGENCIA

Las distintas emergencias requerirán la intervención de personas y medios cuya organización prevista, deberá garantizar en todo momento la secuencia de actuación siguiente:

- La DETECCIÓN de la emergencia.
- La ALERTA, que de la forma más rápida posible pondrá en acción a los trabajadores.
- La EVACUACIÓN.
- El APOYO para la recepción e información a los servicios de ayuda, en caso necesario.
- El PLAN DE EMERGENCIA es la planificación humana para la utilización óptima de los medios técnicos previstos en caso de avenida; con la finalidad de reducir al máximo sus posibles consecuencias humanas y económicas.
- El PLAN DE EMERGENCIA contiene los documentos básicos:
 - Plan de Alarma.
 - Plan de Evacuación.

2.2 MEDIDAS DE ALARMA

2.2.1 FUNCIONES GENERALES

En el caso de una emergencia, el trabajador que la detecte deberá:

- Avisar al resto de los trabajadores.
- Avisar al recurso preventivo.
- Avisar a las Emergencias en el caso de un accidente grave.

2.2.2 FUNCIONES GENERALES DEL RECURSO PREVENTIVO

Además de las que le corresponda desempeñar en el caso de una emergencia, deberá:

- Avisar a su Jefe de Obra, a los servicios de emergencia y al coordinador de seguridad, comunicándole cualquier aviso de evacuación o emergencias.

2.2.3 PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN

En el caso que alguno de los trabajadores tuviera un accidente se procederá de la siguiente forma:

PRIMEROS AUXILIOS

Aunque el objetivo del presente Plan de Seguridad y Salud es establecer las bases para planificar la prevención y así evitar los accidentes laborales, hay que reconocer que existen causas de difícil control que pueden hacerlos presentes. En consecuencia, es necesario prever la existencia de primeros auxilios para atender a los posibles accidentados.

Maletín botiquín de primeros auxilios

Cada operario presente en la obra, conocerá la ubicación del botiquín de primeros auxilios, que contendrá todos los artículos que se especifican a continuación:

Agua oxigenada; alcohol de 96 grados; tintura de iodo; "mercurocromo" o "cristalmina"; gasa estéril; algodón hidrófilo estéril; esparadrapo antialérgico; bolsa para agua o hielo; guantes esterilizados; apósitos autoadhesivos.

Reposición de material sanitario

Existe en el centro de trabajo un remanente de material sanitario para reponer cuando sea necesario el contenido de los maletines botiquín existentes, una vez que se agoten los productos que integran ese material sanitario.

Estará formada dicha reposición por todo el material que haya sido utilizado en curas de emergencia y sea necesario reponer.

Medicina Preventiva

Con el fin de lograr evitar en lo posible las enfermedades profesionales en esta obra, así como los accidentes derivados de trastornos físicos, síquicos, alcoholismo y resto de las toxicomanías peligrosas, se realizarán, en cumplimiento de la legislación laboral vigente, los reconocimientos médicos previos a la contratación de los trabajadores de esta obra y los preceptivos de ser realizados al año de su contratación. Así mismo, se exigirá puntualmente este cumplimiento, al resto de las empresas que sean subcontratadas para esta obra.

En los reconocimientos médicos, además de las exploraciones competencia de los facultativos, se detectará lo oportuno para garantizar que el acceso a los puestos de trabajo, se realice en función de

la aptitud o limitaciones físico síquicas de los trabajadores como consecuencia de los reconocimientos efectuados.

Acciones a seguir

El accidente laboral significa un fracaso de la prevención de riesgos por multitud de causas, entre las que destacan las de difícil o nulo control.

Por ello, es posible que pese a todo el esfuerzo desarrollado y nuestra intención preventiva, se produzca algún fracaso.

Es por esto por lo que se incluyen los siguientes principios de socorro:

1º El accidentado es lo primero. Se le atenderá de inmediato con el fin de evitar el agravamiento o progresión de las lesiones. Se actuará de la siguiente manera:

- No doblar la columna.
- Apoyarlo sobre plano duro boca arriba.
- Cabeza, tronco y piernas en un mismo plano.
- Sujetar al accidentado en bloque, (incluida la cabeza).
- No evacuar hasta estar seguros de su correcta inmovilización.
- Agarrar la ropa de la víctima a nivel de los hombros.
- Apoyar la cabeza de la víctima en sus muñecas y antebrazo

2º En caso de caída a distinto nivel y en el caso de accidente eléctrico, se supondrá siempre que pueden existir lesiones graves, en consecuencia, se extremarán las precauciones de atención primaria en la obra, aplicando las técnicas especiales para la inmovilización del accidentado hasta la llegada de la ambulancia y de reanimación en el caso de accidente eléctrico.

3º En caso de gravedad manifiesta, se evacuará al herido en camilla y ambulancia; se evitarán en lo posible según el buen criterio de las personas que atiendan primariamente al accidentado, la utilización de los transportes particulares, por lo que implican de riesgo e incomodidad para el accidentado.

4º En el momento del accidente, y siempre que sea posible, obtener y tomar el máximo número de datos: declaraciones de los compañeros que han sido testigos del accidente, qué tareas realizaba el accidentado cuando se accidentó, equipos que estaba utilizando.

El objeto de esta medida es el mejor conocimiento del accidente para, así, tomar las medidas adecuadas que eviten su repetición.

Si el accidente no reviste una gravedad severa, el accidentado deberá ser trasladado al centro que se tiene concertado con la mutua aseguradora de la empresa.

PRIMEROS AUXILIOS		
EN CASO DE	SINTOMAS	TRATAMIENTO
ASFIXIA	Inconsciencia. Labios y lóbulos de la orejas azules. Respiración interrumpida	Exponer al aire libre. Respiración boca-boca. Desobstruir vías respiratorias.
CHOQUE ELECTRICO	Inconsciencia. Respiración interrumpida. Quemadura en punto de contacto.	Aislarse al rescatar al accidentado. Respiración boca a boca. Masaje cardiaco
LESIONES EN OJOS	Dolor Lagrimeo. Posible herida irritación o cuerpo extraño.	Lavar con agua. Extraer con gasa cuerpos extraños libres. No extraer cuerpos extraños enclavados.
LESION EN ORGANOS INTERNOS	Dolor agudo y punzante. Abatimiento Ganas de vomitar ,postura antidolorosa	Colocar al accidentado boca arriba. rodillas levantadas y no dar alimentos ni bebidas.
SHOCK	Cara pálida. Párpados caídos. Sudor frío. Pulso débil y rápido. Inconsciencia	Bajar la cabeza. Abrigar. Bebida estimulante caliente. No dar alcohol.
INSOLACION	Dolor de cabeza, Vahidos, vómitos. pérdida de conocimiento. Aspecto rojizo. Inconsciencia.	Cabeza elevada. Reducir temperatura del cuerpo. compresas frías en la cabeza. Bebidas frías
HEMORRAGIA ARTERIAL	Salida chorro intermitente de sangre color rojo brillante	Cura compresiva En las hemorragias grandes torniquete entre herida y cuerpo
HEMORRAGIA VENOSA	Flujo continuo de sangre rojo oscuro	Aplicar gasa estéril o pañuelo limpio comprimiendo la herida o aplicar torniquete.
QUEMADURAS	Causadas por calor, productos químicos, radiaciones o electricidad	Lavar con agua fría. Cura estéril. Bebidas azucaradas.No dar alcohol.
LUXACIONES	Comparar longitud del miembro herido con el no herido. Dificultad de movimiento. dolor	No intentar reducir la luxación. inmovilizar. No dar masajes.
FRACTURA ABIERTA	Impotencia al movimiento. Herida viendo hueso roto. Hemorragia	Cubrir herida. Entablillar miembro roto. No tratar de enderezarlo. Aplicar torniquete.
FRACTURA DE CRANEO	Hundimiento caja craneal. Hemorragia nariz y oído. Convulsiones. coma	Inmovilizar cabeza. Acostar, tapar y abrigar al accidentado. Nunca dar bebidas.
ENVENENAMIENTO O ALCOHOLISMO	Nauseas, dolores, cólicos, vértigos, sincopes, delirios, perdida de conciencia.	Provocar vomito. Abrigar al accidentado. Averiguar producto causante.
HERIDAS PINCHAZOS	Hemorragia y ruptura de tejidos o pinchazos en piel	Cubrir con gasa estéril o pañuelo limpio. Asistencia médica en heridas grandes, profundas o pinchazos.
<p>• En cualquier caso, avisar inmediatamente al servicio medico. • Trasladar urgentemente al accidentado a un centro medico capacitado para asistencia hospitalaria de urgencia. • Tener a mano los teléfonos de urgencia.</p>		



COMUNICACIONES INMEDIATAS EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL

ACCIDENTES DE TIPO LEVE

Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.
 A la Dirección Facultativa de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.
 A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.

ACCIDENTES DE TIPO GRAVE

Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: de todos y cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.
 A la Dirección Facultativa de la obra: de forma inmediata, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.
 A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.

ACCIDENTES MORTALES

Al juzgado de guardia: para que pueda procederse al levantamiento del cadáver y a las investigaciones judiciales.
 Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.
 A la Dirección Facultativa de la obra: de forma inmediata, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.
 A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.

PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Riesgos identificados

Los peligros para las personas afectadas por un incendio se derivan, fundamentalmente de los factores siguientes:

- HUMOS Y GASES CALIENTES
- INSUFICIENCIA DE OXIGENO
- CALOR
- QUEMADURAS
- PANICO

Medidas preventivas

La prevención de incendios es el aspecto más importante de la seguridad contra incendios.

Con frecuencia los incendios son el resultado de una imprudencia o negligencia.

Puesto que sabemos que un incendio se produce cuando hay combustible a temperatura suficiente para combinarse con el oxígeno del aire, podemos PREVENIR (EVITAR) que se produzca un incendio si impedimos que haya:

- Materiales combustibles en condiciones de peligro.
- Focos de calor (focos de ignición).
- Aire en contacto con materiales fácilmente oxidables.

Medidas a tener en cuenta. Acciones preventivas

Comportamientos para la Prevención de Incendios:

- “PROHIBIDO FUMAR”.
- En la Zona de trabajo debe almacenarse únicamente el material necesario para una jornada, si el material es combustible.
- Los residuos y basuras (cajas, papel, cartón, bolsas) deben ser retirados, frecuentemente.
- Mantener el lugar de trabajo limpio y ordenado.
- Cuando se manejen herramientas eléctricas, deben apartarse los materiales combustibles.
- Reservar los sitios más seguros para los materiales combustibles, lejos de fuentes de calor y de los cuadros y equipos eléctricos.
- Ante cualquier olor sospechoso o superficie excesivamente caliente, avise inmediatamente a su mando directo.

Por lo que se refiere a Líquidos Inflamables

- Se conservarán y transportarán en recipientes metálicos apropiados y cerrados. Nunca en envases de vidrio. (Son admisibles los envases de plástico suficientemente resistentes). Se mantendrán separados de fuentes de calor.
- Recoger los derrames que se produzcan ¡¡¡ INMEDIATAMENTE ¡!!
- Cuando se manejen líquidos, retirar o controlar todos los focos de ignición como: electricidad estática, fumar, llamas abiertas,...
- Los desechos de líquidos deben eliminarse de forma controlada y segura. No verterlos en alcantarillas, desagües, Terraplenes, Contenedores, etc.

Conducta a seguir ante un incendio

Al descubrir un “Conato de incendio” se actuará en general según el procedimiento siguiente:

- Dará la Alarma a su mando inmediato, en caso de no hallarlo dará la Alarma personalmente o por medio de otra persona, indicando:

QUE OCURRE. DONDE OCURRE.

- Seguidamente tratará de apagar el fuego usando los extintores que se encuentre a su alcance, hasta que lleguen las emergencias.

SOLO SI ESTÁ COMPLETAMENTE SEGURO DE PODER APAGAR EL FUEGO CON LOS MEDIOS DISPONIBLES, PODRÁ HACERLO SIN NECESIDAD DE DAR ANTES LA ALARMA.

- Si no consigue, evacuará la zona y tratará de localizar de nuevo a sus mandos, alertándolos.
- Mantendrá la calma, no corriendo, ni gritando para no provocar pánico.
- En el caso de que se le prenda la ropa, se tirará al suelo, y rodará sobre sí mismo.



TELÉFONOS DE EMERGENCIA

URGENCIAS	TELÉFONO
EMERGENCIAS	112
JEFE DE OBRA	
TECNICO DE SEGURIDAD	
FRATERNIDAD 24H	900 269 269
AMBULANCIAS	061
PROTECCION CIVIL	1006
GUARDIA CIVIL	062
BOMBEROS	082
POLICIA LOCAL	092
CENTRO NACIONAL DE TOXICOLOGIA	915 620 420
CRUZ ROJA	901 222 222

L'Alcúdia, octubre de 2019
EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL
Luis Gadea Belvis, colegiado nº 8865

4.- GESTION DE RESIDUOS.

Fase de Proyecto	BASICO Y EJECUCIÓN
Titulo	PROYECTO DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN CT2 ‘FINALIZACION URBANIZACION ZONA ENTRE CV-041, C/ FELIX RODRIGUEZ DE LA FUENTE, C/ FOYES Y C/SALINES’
Emplazamiento	URBANIZACIÓN ZONA ANTIGUO POLIDEPORTIVO, MANUEL, (VALENCIA)

CONTENIDO DEL DOCUMENTO

De acuerdo con el RD 105/2008, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición, se presenta el presente Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, conforme a lo dispuesto en el art. 3, con el siguiente contenido:

- 1.1- Identificación de los residuos
- 1.2- Estimación de la cantidad que se generará (en Tn y m3)
- 1.3- Medidas de segregación “in situ”
- 1.4- Previsión de reutilización en la misma obra u otros emplazamientos (indicar cuales)
- 1.5- Operaciones de valorización “in situ”
- 1.6- Destino previsto para los residuos.
- 1.7- Instalaciones para el almacenamiento, manejo u otras operaciones de gestión.

1.8- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs, que formará parte del presupuesto del proyecto.

PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

4.1.1.- Identificación de los residuos a generar, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

Clasificación y descripción de los residuos

RCDs de Nivel I.- Residuos generados por el desarrollo de las obras de infraestructura de ámbito local o supramunicipal contenidas en los diferentes planes de actuación urbanística o planes de desarrollo de carácter regional, siendo resultado de los excedentes de excavación de los movimientos de tierra generados en el transcurso de dichas obras. Se trata, por tanto, de las tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación.

RCDs de Nivel II.- residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios.

Son residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas.

Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las que entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. Se contemplan los residuos inertes procedentes de obras de construcción y demolición, incluidos los de obras menores de construcción y reparación domiciliaria sometidas a licencia municipal o no.

Los residuos a generados serán tan solo los marcados a continuación de la Lista Europea establecida en la Orden MAM/304/2002. No se consideraran incluidos en el cómputo general los materiales que no superen 1m³ de aporte y no sean considerados peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.

Documento visado electrónicamente con número: VA06936/20
Código de validación telemática TRCFSPASDFFRD4I. Comprobación: <https://cogit.valencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRCFSPASDFFRD4I>

A.1.: RCDs Nivel I

1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN

17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06
17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07

A.2.: RCDs Nivel II

RCD: Naturaleza no pétreo

1. Asfalto	
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01
2. Madera	
17 02 01	Madera
3. Metales	
17 04 01	Cobre, bronce, latón
17 04 02	Aluminio
17 04 03	Plomo
17 04 04	Zinc
17 04 05	Hierro y Acero
17 04 06	Estaño
x 17 04 06	Metales mezclados
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10

	4. Papel	
x	20 01 01	Papel
	5. Plástico	
x	17 02 03	Plástico
	6. Vidrio	
	17 02 02	Vidrio
	7. Yeso	
	17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01
RCD: Naturaleza pétreo		
	1. Arena Grava y otros áridos	
	01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
	01 04 09	Residuos de arena y arcilla
	2. Hormigón	
	17 01 01	Hormigón
	3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos	
	17 01 02	Ladrillos
	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos
	17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.
	4. Piedra	
	17 09 04	RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03

RCD: Potencialmente peligrosos y otros

	1. Basuras	
	20 02 01	Residuos biodegradables
	20 03 01	Mezcla de residuos municipales

2. Potencialmente peligrosos y otros

	17 01 06	mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)
	17 02 04	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas
	17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitran de hulla
	17 03 03	Alquitran de hulla y productos alquitranados
	17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas
	17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitran de hulla y otras SP's
	17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto
	17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas
	17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto
	17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's
	17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio
	17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's
	17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's
	17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03

17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's
17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas
17 05 07	Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas
15 02 02	Absorventes contaminados (trapos,...)
13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)
16 01 07	Filtros de aceite
20 01 21	Tubos fluorescentes
16 06 04	Pilas alcalinas y salinas
16 06 03	Pilas botón
15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado
08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices
14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados
07 07 01	Sobrantes de desencofrantes
15 01 11	Aerosoles vacíos
16 06 01	Baterías de plomo
13 07 03	Hidrocarburos con agua
17 09 04	RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03

4.1.2.- Estimación de la cantidad de cada tipo de residuo que se generará en la obra, en toneladas y metros cúbicos.

La estimación se realizará en función de las categorías del punto 1

Obra de reforma: En ausencia de datos más contrastados se manejan parámetros estimativos estadísticos de 20cm de altura de mezcla de residuos por m² construido, con una densidad tipo del orden de 1,5 a 0,5 Tn/m³.

En base a estos datos, la estimación completa de residuos en la obra es:

Estimación de residuos en OBRA NUEVA	
Superficie Construida total	-- m ²
Volumen de residuos (S x 0,06)	-- m ³
Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5 T/m ³)	1 Tn/m ³
Toneladas de residuos	1.6 Tn
Estimación de volumen de tierras procedentes de la excavación	0,00 m ³
Presupuesto estimado obra sin Gestión de Residuos	33638.68 €
Presupuesto de movimiento de tierras en proyecto	0 €

4.1.3.- Medidas de segregación "in situ" previstas (clasificación/selección).

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de construcción y demolición deberán separarse en fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Hormigón	0 T
Ladrillos, tejas, cerámicos	0 T
Metales	0.4 T
Madera	0 T
Cables	0.4 T
Plásticos	0.4 T
Papel y cartón	0.4 T

Medidas empleadas (se marcan las casillas según lo aplicado)

	Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos
	Derribo separativo / segregación en obra nueva (ej.: pétreos, madera, metales, plásticos + cartón + envases, orgánicos, peligrosos...). Solo en caso de superar las fracciones establecidas en el artículo 5.5 del RD 105/2008
x	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva "todo mezclado", y posterior tratamiento en planta

Los contenedores o sacos industriales empleados cumplirán las especificaciones del artículo 6 de la Orden 2690/2006 de 28 de Julio, de la Conserjería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición.

4.1.4.- Previsión de operaciones de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos (en este caso se identificará el destino previsto)

Se marcan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo).

	OPERACIÓN PREVISTA	DESTINO INICIAL
	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado	Externo
	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	
	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización	
	Reutilización de materiales cerámicos	
x	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...	Propia obra
	Reutilización de materiales metálicos	
	Otros (indicar)	

4.1.5.- Previsión de operaciones de valorización "in situ" de los residuos generados.

Se marcan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo).

	OPERACIÓN PREVISTA
x	Existe previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado
	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
	Recuperación o regeneración de disolventes
	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
	Reciclado o recuperación de metales o compuestos metálicos
	Reciclado o recuperación de otras materias orgánicas
	Regeneración de ácidos y bases
	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos
	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Comisión 96/350/CE
	Otros (indicar)

4.1.6.- Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorizables "in situ" (indicando características y cantidad de cada tipo de residuos).

Las empresas de Gestión y tratamiento de residuos estarán en todo caso autorizadas por la Comunidad de Madrid para la gestión de residuos no peligrosos.

Terminología:

RCD: Residuos de la Construcción y la Demolición

RSU: Residuos Sólidos Urbanos

RNP: Residuos NO peligrosos

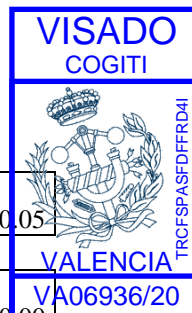
RP: Residuos peligrosos

A.1.: RCDs Nivel I

1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN		Tratamiento	Destino	Cantidad
17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	0,00
17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	0,00
17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	0,00

A.2.: RCDs Nivel II

RCD: Naturaleza no pétreo		Tratamiento	Destino	Cantidad
1. Asfalto				
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01	Reciclado / Vertedero	Restauración / Vertedero	0
2. Madera				



	17 02 01	Madera	Reciclado / Vertedero	Restauración / Vertedero	0,05
	3. Metales				
	17 04 01	Cobre, bronce, latón	Reciclado / Vertedero	Restauración / Vertedero	0,00
	17 04 02	Aluminio	Reciclado / Vertedero		0,00
	17 04 03	Plomo			0,00
	17 04 04	Zinc			0,00
	17 04 05	Hierro y Acero	Reciclado / Vertedero		0,5
	17 04 06	Estaño			0,00
x	17 04 06	Metales mezclados	Reciclado / Vertedero		0,00
x	17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	Reciclado / Vertedero		0,00
	4. Papel				
x	20 01 01	Papel	Reciclado / Vertedero	Restauración / Vertedero	0,1
	5. Plástico				
x	17 02 03	Plástico	Reciclado / Vertedero	Restauración / Vertedero	0,10
	6. Vidrio				
	17 02 02	Vidrio	Reciclado / Vertedero	Restauración / Vertedero	0
	7. Yeso				
	17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01	Reciclado / Vertedero	Restauración / Vertedero	0

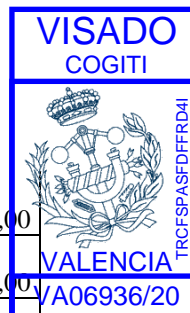
RCD: Naturaleza pétreo		Tratamiento	Destino	Cantidad
1. Arena Grava y otros áridos				
01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07	Reciclado / Vertedero	Restauración / Vertedero	0,00
01 04 09	Residuos de arena y arcilla	Reciclado / Vertedero	Restauración / Vertedero	0
2. Hormigón				
17 01 01	Hormigón	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaie RCD	1

3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos				
17 01 02	Ladrillos	Reciclado / Vertedero	Restauración / Vertedero	0
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos	Reciclado / Vertedero	Restauración / Vertedero	0,00
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 1 7 01 06.	Reciclado / Vertedero	Restauración / Vertedero	15.15

4. Piedra				
17 09 04	RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03	Reciclado		0

RCD: Potencialmente peligrosos y otros		Tratamiento	Destino	Cantidad
1.	Basuras			
20 02 01	Residuos biodegradables	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RSU	0,00
20 03 01	Mezcla de residuos municipales	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RSU	0,00

RCD: Potencialmente peligrosos y otros		Tratamiento	Destino	Cantidad
2. Potencialmente peligrosos y otros				
17 01 06	mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RPs	0,00
17 02 04	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	Tratamiento Fco-Qco		0,00
17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitran de hulla	Depósito / Tratamiento		0,00
17 03 03	Alquitran de hulla y productos alquitranados	Depósito / Tratamiento		0,00
17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas	Tratamiento Fco-Qco		0,00
17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitran de hulla y otras SP's	Tratamiento Fco-Qco		0,00
17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto	Depósito Seguridad		0,00
17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	Depósito Seguridad		0,00
17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto	Depósito Seguridad		0,00
17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's	Tratamiento Fco-Qco		0,00



17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio	Depósito Seguridad		0,00
17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	Depósito Seguridad		0,00
17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	Depósito Seguridad		0,00
17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03	Reciclado	Gestor autorizado RNP's	0,00
17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's	Tratamiento Fco-Qco		0,00
17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas	Tratamiento Fco-Qco		0,00
17 05 07	Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas	Depósito / Tratamiento		0,00
15 02 02	Absorventes contaminados (trapos,...)	Depósito / Tratamiento		0,00
13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)	Depósito / Tratamiento		0,00
16 01 07	Filtros de aceite	Depósito / Tratamiento		0,00
20 01 21	Tubos fluorescentes	Depósito / Tratamiento		0,00
16 06 04	Pilas alcalinas y salinas	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs	0,00
16 06 03	Pilas botón	Depósito / Tratamiento		0,00
15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado	Depósito / Tratamiento		0,00
08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices	Depósito / Tratamiento		0,06
14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados	Depósito / Tratamiento		0,00
07 07 01	Sobrantes de desencofrantes	Depósito / Tratamiento		0,00
15 01 11	Aerosoles vacíos	Depósito / Tratamiento		0,00
16 06 01	Baterías de plomo	Depósito / Tratamiento		0,00
13 07 03	Hidrocarburos con agua	Depósito / Tratamiento		0,00
17 09 04	RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03	Depósito / Tratamiento	Restauración / Vertedero	0,00

Documento visado electrónicamente con número: VA06936/20
Código de validación telemática TRCFSPASDFRD4I. Comprobación: <https://cogitvalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRCFSPASDFRD4I>

4.1.7.- Planos de las instalaciones previstas

Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en la obra, planos que posteriormente podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, siempre con el acuerdo de la dirección facultativa de la obra.

En los planos de específica la situación y dimensiones de:

	Bajantes de escombros
x	Acopios y/o contenedores de los distintos RCDs (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones...
	Zonas o contenedor para lavado de canaletas / cubetas de hormigón
	Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos
x	Contenedores para residuos urbanos
	Planta móvil de reciclaje "in situ"
x	Ubicación de los acopios provisionales de materiales para reciclar como áridos, vidrios, madera o materiales cerámicos.

4.1.8.- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs, que formará parte del presupuesto del proyecto

Con carácter General:

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en obra.

Gestión de residuos de construcción y demolición

Gestión de residuos según RD 105/2008 y orden 2690/2006 de la CAM, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de empresas homologadas mediante contenedores o sacos industriales que cumplirán las especificaciones del artículo 6 de la Orden 2690/2006 de 28 de Julio, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid.

Certificación de los medios empleados

Es obligación del contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y a la Propiedad de los certificados de los contenedores empleados así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas por la Comunidad de Madrid.

Limpieza de las obras

Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

Con carácter Particular:

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto (se marcan aquellas que sean de aplicación a la obra).

	Para los derribos: se realizarán actuaciones previas tales como apeos, apuntalamientos, estructuras auxiliares...para las partes o elementos peligroso, referidos tanto a la propia obra como a los edificios colindantes. Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminados y/o peligrosos
--	---

	tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles...).
	Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpinterías y demás elementos que lo permitan
x	El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1m³, contadores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos
x	El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra...) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
x	Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15cm a lo largo de toso su perímetro. En los mismos deberá figurar la siguiente información: Razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase y el número de inscripción en el registro de transportistas de residuos, creado en el art. 43 de la Ley 5/2003 de 20 de marzo de Residuos de la CAM. Esta información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje de residuos.
x	El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adotará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la mismo. Los contadores permanecerán cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.
x	En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación d cada tipo de RCD.
x	Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras...), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCDs adecuados. La Dirección de Obra será la responsable de tomar la última decisión y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
x	Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora...) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería e inscritos en el registro pertinente Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos
x	La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o de nueva planta se regirán conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases...) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipal correspondiente.
x	Para el caso de los residuos con amianto se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos para poder considerarlos como peligroso

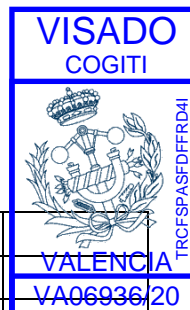
	o no peligrosos. En cualquier caso siempre se cumplirán los preceptos dictados por el RD 108/1991 de 1 de febrero sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producido por el amianto, así como la legislación laboral al respecto.
x	Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón serán tratadas como escombros
x	Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos
x	Las tierras superficiales que pueden tener un uso posterior para jardinería o recuperación de los suelos degradados será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible en cabellones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales.
	Otros (indicar)

4.1.9.- Valoración del coste previsto de la gestión correcta de los residuos de construcción y demolición, coste que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo aparte.

A continuación se desglosa el capítulo presupuestario correspondiente a la gestión de los residuos de la obra, repartido en función del volumen de cada material.

A.- ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RCDs				
Tipología RCDs	Estimación (m³)	Precio gestión en Planta / Vertedero / Cantera / Gestor (€/m³)	Importe (€)	% del presupuesto de Obra
A1 RCDs Nivel I				
Tierras y pétreos de la excavación	0	84.5	0	0
Orden 2690/2006 CAM establece límites entre 40 - 60.000 €				0
A2 RCDs Nivel II				
RCDs Naturaleza Pétreo	0	64	0	0.00
RCDs Naturaleza no Pétreo	1.6	66.5	106.4	0.20
RCDs Potencialmente peligrosos	0	78.3	0	0.00
Orden 2690/2006 CAM establece un límite mínimo del 0,2% del presupuesto de la obra				0.20

B.- RESTO DE COSTES DE GESTIÓN



B1.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel I				
B2.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel II				
B3.- % Presupuesto de Obra por costes de gestión, alquileres, etc...				
TOTAL PRESUPUESTO PLAN GESTION RCDs			106.4	0.20

Para los RCDs de Nivel I se utilizarán los datos de proyecto de la excavación, mientras que para los de Nivel II se emplean los datos del apartado 1.2 del Plan de Gestión

Se establecen los precios de gestión acorde a lo establecido a la Orden 2690/2006 de la CAM. El contratista posteriormente se podrá ajustar a la realidad de los precios finales de contratación y especificar los costes de gestión de los RCDs de Nivel II por las categorías LER si así lo considerase necesario.

CONCLUSION:

Con todo lo anteriormente expuesto, junto con los planos que acompañan la presente memoria y el presupuesto reflejado, el técnico que suscribe entiende que queda suficientemente desarrollado el Plan de Gestión de Residuos para el proyecto reflejado en su encabezado.

L'Alcúdia, octubre de 2019
EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL
Luis Gadea Belvis, colegiado nº 8865

5.- PRESUPUESTO



L'Alcúdia, octubre de 2019
EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL
Luis Gadea Belvis, colegiado nº 8865


A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and strokes, is written over a light yellow rectangular background.



Presupuesto.

- Cuadro de Precios Unitarios. MO, MT, MQ.
- Cuadro de Precios Auxiliares y Descompuestos.
- Cuadro de Precios nº1. En Letra.
- Cuadro de Precios nº2. MO, MT, MQ, RESTOS DE OBRA, COSTES INDIRECTOS.
- Presupuesto con Medición Detallada. Por capítulos.
- Resumen de Presupuesto. PEM, PEC, PCA.

VISADO
COGITI



VALENCIA
VA06936/20

TRCFSPASDFFRD4I

Cuadro de mano de obra				
Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
1	Oficial 1ª electricista.	17,820	80,476 h	1.434,86
2	Oficial 1ª cerrajero.	17,520	14,000 h	245,28
3	Oficial 1ª pintor.	17,240	22,000 h	379,28
4	Ayudante cerrajero.	16,190	15,000 h	242,85
5	Ayudante construcción.	16,130	12,000 h	193,56
6	Ayudante electricista.	16,100	80,476 h	1.295,66
			Importe total:	3.790,71

Documento visado electrónicamente con número: VA06936/20
Código de validación telemática TRCFSPASDFFRD4I. Comprobación: <https://cogitvalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRCFSPASDFFRD4I>



Cuadro de materiales				
Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
1	Material auxiliar para instalaciones	595,000	2,000 Ud	1.190,00
2	Material auxiliar para instalaciones	250,000	1,000 Ud	250,00
3	Imprimación acrílica, reguladora de la absorción, permeable al vapor de agua y resistente a los álcalis, para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	20,000	44,000 l	880,00
4	Cuadro de baja tensión optimizado a acometida y seccionamiento, con funciones de control y medida con acometida auxiliar, 8 salidas, Tipo CBTO-8 NI Ed.4 1600A, Incluso fusibles para cada salida.	3.845,000	2,000 Ud	7.690,00
5	Suministro y sustitución de celda compacta de 3 funciones de línea 1 y 2 de protección ruptofusible CGMCOSMOS-2L2P, con corte y aislamiento integral en SF6. Equipo preparado para añadir futuro kit de telemando (SEGUN NI 50.42.11 TIPO STAR). Contenido: - 3L - Interruptor seccionador de tres posiciones(CAT. E3 S/IEC 62271-103), conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24 KV, In=400A / Icc=16 KA. Con mando manual. Incluye indicador de presencia tensión y fusibles limitadores.(Estas celdas están autorizadas en la norma Iberdrola. pero no sabemos en que estado se encuentran, aparentemente bien, pero hay que realizar pruebas y mediciones para comprobarlo).	13.268,000	1,000 Ud	13.268,00
6	Suministro y sustitución de transformador existente por uno nuevo hermético de llenado integral, de refrigeración natural de aceite, 630kva 20/B2 Normas Iberdrola y perdidas según directiva 20098125/CE "ECODISEÑO" con pasatapas enchufable, incluso colocación en el interior del centro de transformación.	8.352,000	2,000 Ud	16.704,00
7	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1.155,000	2,000 Ud	2.310,00
			Importe total:	42.292,00

Cuadro de maquinaria

Importe total:



Documento visado electrónicamente con número: VA06936/20
 Código de validación telemática TRCFSPASDFFRD4I, Comprobación: <https://cogitvalencia.e-gestion.es/validacion.aspx?CVT=TRCFSPASDFFRD4I>

Cuadro de precios auxiliares

VISADO

COGITI



VALENCIA

VA06936/20

TRCFSPASDFFRD4I

Documento visado electrónicamente con número: VA06936/20
 Código de validación telemática TRCFSPASDFFRD4I, Comprobación: <https://cogitvalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRCFSPASDFFRD4I>

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción			
1 Instalaciones						
1.1 Urbanas						
1.1.3 Centros de transformación						
1.1.3.1	IUC010	Ud	Suministro y sustitución de transformador existente por uno nuevo hermético de llenado integral, de refrigeración natural de aceite, 630kva 20/B2 Normas Iberdrola y pérdidas según directiva 2009/125/CE "ECODISEÑO" con pasatapas enchufable, incluso colocación en el interior del centro de transformación.			
	mt35tra010g	1,000 Ud	Suministro y sustitución de transformad...	8.352,000		8.352,00
	mo003	9,192 h	Oficial 1ª electricista.	17,820		163,80
	mo102	9,192 h	Ayudante electricista.	16,100		147,99
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	8.663,790		173,28
		3,000 %	Costes indirectos	8.837,070		265,11
Precio total por Ud						9.102,18
Son nueve mil ciento dos Euros con dieciocho céntimos						
1.1.3.2	IUC020	Ud	Suministro y sustitución de celda compacta de 3 funciones de línea 1 y 2 de protección ruptofusible CGMCOSMOS-2L2P, con corte y aislamiento integral en SF6. Equipo preparado para añadir futuro kit de telemando (SEGUN NI 50.42.11 TIPO STAR). Contenido: - 3L - Interruptor seccionador de tres posiciones(CAT. E3 S/IEC 62271-103), conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24 KV, In=400A / lcc=16 KA. Con mando manual. Incluye indicador de presencia tensión y fusibles limitadores.(Estas celdas están autorizadas en la norma Iberdrola. pero no sabemos en que estado se encuentran, aparentemente bien, pero hay que realizar pruebas y mediciones para comprobarlo).			
	mt35amt020a	1,000 Ud	Suministro y sustitución de celda compa...	13.268,000		13.268,00
	mo003	15,000 h	Oficial 1ª electricista.	17,820		267,30
	mo102	15,000 h	Ayudante electricista.	16,100		241,50
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	13.776,800		275,54
		3,000 %	Costes indirectos	14.052,340		421,57
Precio total por Ud						14.473,91
Son catorce mil cuatrocientos setenta y tres Euros con noventa y un céntimos						
1.1.3.3	CT0003	Ud	Suministro y confección de dos juegos de botellas terminales nuevas para conexión de la línea de distribución a la celda de entrada/salida (Esta partida solo de ejecutará en el caso que se tengan que sustituir las celdas de la partida anterior IUC020)			
	mtbotconli	1,000 Ud	Material complementario	1.687,000		1.687,00
	mo003	4,000 h	Oficial 1ª electricista.	17,820		71,28
	mo102	4,000 h	Ayudante electricista.	16,100		64,40
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	1.822,680		36,45
		3,000 %	Costes indirectos	1.859,130		55,77
Precio total por Ud						1.914,90
Son mil novecientos catorce Euros con noventa céntimos						
1.1.3.4	CT004	Ud	Reparación e instalación de circuito de alumbrado normal y de emergencia, cuadro eléctrico y demás elementos averiados de la instalación interior de baja tensión y elementos de seguridad del edificio.			
	mat35014	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones	250,000		250,00
	mo003	3,700 h	Oficial 1ª electricista.	17,820		65,93
	mo102	3,600 h	Ayudante electricista.	16,100		57,96
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	373,890		7,48
		3,000 %	Costes indirectos	381,370		11,44
Precio total por Ud						392,81
Son trescientos noventa y dos Euros con ochenta y un céntimos						

Cuadro de Precios Descompuestos					
Nº	Código	Ud	Descripción		
1.1.3.5	CT005	Ud	Suministro e instalación de puentes de media tensión entre celda de protección y transformador, formado por cable XLPE de 12/20 KV de 50mm2 aluminio, incluso botellas terminares.		
	mt35www010	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones eléct...	1.155,000	1.155,00
	mo003	5,000 h	Oficial 1ª electricista.	17,820	89,10
	mo102	5,000 h	Ayudante electricista.	16,100	80,50
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	1.324,600	26,49
		3,000 %	Costes indirectos	1.351,090	40,53
		Precio total por Ud			1.391,62
		Son mil trescientos noventa y un Euros con sesenta y dos céntimos			
1.1.3.6	CT006	Ud	Suministro e instalación de puente de baja tensión entre el tranformador y el cuarto de baja tensión.		
	mat01254	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones	595,000	595,00
	mo003	1,500 h	Oficial 1ª electricista.	17,820	26,73
	mo102	1,500 h	Ayudante electricista.	16,100	24,15
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	645,880	12,92
		3,000 %	Costes indirectos	658,800	19,76
		Precio total por Ud			678,56
		Son seiscientos setenta y ocho Euros con cincuenta y seis céntimos			
1.1.3.7	IUC030	Ud	Cuadro de baja tensión, de 8 salidas.		
	mt35abt010	1,000 Ud	Cuadro de baja tensión optimizado a ac...	3.845,000	3.845,00
	mo003	4,596 h	Oficial 1ª electricista.	17,820	81,90
	mo102	4,596 h	Ayudante electricista.	16,100	74,00
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	4.000,900	80,02
		3,000 %	Costes indirectos	4.080,920	122,43
		Precio total por Ud			4.203,35
		Son cuatro mil doscientos tres Euros con treinta y cinco céntimos			
1.1.3.8	CT007	Ud	Reparación de puertas del edificio consistentes en sustitución de bisagras existentes y las lamas de las rejillas de ventilación que se encuentran en mal estado y pintura de las mismas		
	mt27pfs010b	5,000 l	Imprimación acrílica, reguladora de la a...	20,000	100,00
	mo018	5,000 h	Oficial 1ª cerrajero.	17,520	87,60
	mo059	5,000 h	Ayudante cerrajero.	16,190	80,95
	mo038	7,000 h	Oficial 1ª pintor.	17,240	120,68
	mo077	4,000 h	Ayudante construcción.	16,130	64,52
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	453,750	9,08
		3,000 %	Costes indirectos	462,830	13,88
		Precio total por Ud			476,71
		Son cuatrocientos setenta y seis Euros con setenta y un céntimos			
1.1.3.9	CT008	Ud	Pintura de los edificios prefabricados de cada uno de los centros de transformación para eliminar los "grafitis"		
	mt27pfs010b	17,000 l	Imprimación acrílica, reguladora de la a...	20,000	340,00
	mo038	4,000 h	Oficial 1ª pintor.	17,240	68,96
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	408,960	8,18
		3,000 %	Costes indirectos	417,140	12,51
		Precio total por Ud			429,65
		Son cuatrocientos veintinueve Euros con sesenta y cinco céntimos			



Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción				
1.1.3.10	CT009	Ud	Suministro e instalación de sistema de enclavamiento con llaves de la puerta de entrada del trafo.				
	mtbotconli	1,000 Ud	Material complementario		1.687,000		1.687,00
	mo018	4,000 h	Oficial 1ª cerrajero.		17,520		70,08
	mo059	5,000 h	Ayudante cerrajero.		16,190		80,95
	mo077	4,000 h	Ayudante construcción.		16,130		64,52
	%	2,000 %	Costes directos complementarios		1.902,550		38,05
		3,000 %	Costes indirectos		1.940,600		58,22
Precio total por Ud							1.998,82
Son mil novecientos noventa y ocho Euros con ochenta y dos céntimos							
1.1.4	CT0001	Ud	Limpieza y desmontaje de todos los elementos averiados del centro de transformación				
	mo003	17,200 h	Oficial 1ª electricista.		17,820		306,50
	mo102	17,300 h	Ayudante electricista.		16,100		278,53
	%	2,000 %	Costes directos complementarios		585,030		11,70
		3,000 %	Costes indirectos		596,730		17,90
Precio total por Ud							614,63
Son seiscientos catorce Euros con sesenta y tres céntimos							



Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción
----	--------	----	-------------

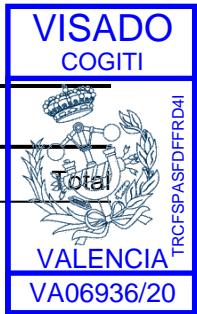
2 Estudio básico de seguridad y salud

2.1 estud

Ud Estudio básico de seguridad y salud

	Sin descomposición	421,476
3,000 %	Costes indirectos	421,476
		12,64
Precio total redondeado por Ud		434,12

Son cuatrocientos treinta y cuatro Euros con doce céntimos



Cuadro de Precios Descompuestos

Nº Código Ud Descripción

3 Gestión de residuos

3.1 gestion Ud Gestión de residuos

	Sin descomposición	103,301
3,000 %	Costes indirectos	3,10

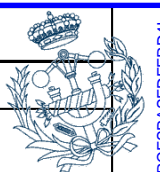
Precio total redondeado por Ud 106,40

Son ciento seis Euros con cuarenta céntimos

Documento visado electrónicamente con número: VA06936/20
Código de validación telemática TRCFSPASDFFRD4I, Comprobación: <https://cogitvalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRCFSPASDFFRD4I>

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	1 Instalaciones		
	1.1 Urbanas		
	1.1.1 Redes de alumbrado público		
	1.1.2 Redes de telecomunicaciones		
	1.1.3 Centros de transformación		
1.1.3.1	Ud Suministro y sustitución de transformador existente por uno nuevo hermético de llenado integral, de refrigeración natural de aceite, 630kva 20/B2 Normas Iberdrola y pérdidas según directiva 20098125/CE "ECODISEÑO" con pasatapas enchufable, incluso colocación en el interior del centro de transformación.	9.102,18	NUEVE MIL CIENTO DOS EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
1.1.3.2	Ud Suministro y sustitución de celda compacta de 3 funciones de línea 1 y 2 de protección ruptofusible CGMCOSMOS-2L2P, con corte y aislamiento integral en SF6. Equipo preparado para añadir futuro kit de telemando (SEGUN NI 50.42.11 TIPO STAR). Contenido: - 3L - Interruptor seccionador de tres posiciones(CAT. E3 S/IEC 62271-103), conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24 KV, In=400A / lcc=16 KA. Con mando manual. Incluye indicador de presencia tensión y fusibles limitadores.(Estas celdas están autorizadas en la norma Iberdrola. pero no sabemos en que estado se encuantran, aparentemente bien, pero hay que realizar pruebas y mediciones para comprobarlo).	14.473,91	CATORCE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
1.1.3.3	Ud Suministro y confección de dos juegos de botellas terminales nuevas para conexión de la línea de distribución a la celda de entrada/salida (Esta partido solo de ejecutará en el caso que se tengan que sustituir las celdas de la partida anterior IUC020)	1.914,90	MIL NOVECIENTOS CATORCE EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
1.1.3.4	Ud Reparación e instalación de circuito de alumbrado normal y de emergencia, cuadro eléctrico y demás elementos averiados de la instalción interior de baja tensión y elementos de seguridad del edificio.	392,81	TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
1.1.3.5	Ud Suministro e instalación de puentes de media tensión entre celda de protección y transformador, formado por cable XLPE de 12/20 KV de 50mm2 aluminio, incluso botellas terminares.	1.391,62	MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
1.1.3.6	Ud Suministro e instalción de puente de baja tensión entre el tranformador y el cuarto de baja tensión.	678,56	SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.1.3.7	Ud Cuadro de baja tensión, de 8 salidas.	4.203,35	CUATRO MIL DOSCIENTOS TRES EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.1.3.8	Ud Reparación de puertas del edificio consistentes en sustitución de bisagras existentes y las lamas de las rejillas de ventilación que se encuentran en mal estado y pintura de las mismas	476,71	CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS

Documento visado electrónicamente con número: VA06936/20
Código de validación telemática TRCFSPASDFFRD4I. Comprobación: <https://cogitvalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRCFSPASDFFRD4I>



Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.1.3.9	Ud Pintura de los edificios prefabricados de cada uno de los centros de transformación para eliminar los "grafitis"	429,65	CUATROCIENTOS VEINTINUEVE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.1.3.10	Ud Suministro e instalación de sistema de enclavamiento con llaves de la puerta de entrada del trafo.	1.998,82	MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
1.1.4	Ud Limpieza y desmontaje de todos los elementos averiados del centro de tranformación	614,63	SEISCIENTOS CATORCE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
	2 Estudio básico de seguridad y salud		
2.1	Ud Estudio básico de seguridad y salud	434,12	CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
	3 Gestión de residuos		
3.1	Ud Gestión de residuos	106,40	CIENTO SEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	1 Instalaciones		
	1.1 Urbanas		
	1.1.1 Redes de alumbrado público		
	1.1.2 Redes de telecomunicaciones		
	1.1.3 Centros de transformación		
1.1.3.1	Ud Suministro y sustitución de transformador existente por uno nuevo hermético de llenado integral, de refrigeración natural de aceite, 630kva 20/B2 Normas Iberdrola y pérdidas según directiva 20098125/CE "ECODISEÑO" con pasatapas enchufable, incluso colocación en el interior del centro de transformación.		
	Mano de obra	311,79	
	Materiales	8.352,00	
	Medios auxiliares	173,28	
	3 % Costes indirectos	265,11	
			9.102,18
1.1.3.2	Ud Suministro y sustitución de celda compacta de 3 funciones de línea 1 y 2 de protección ruptofusible CGMCOSMOS-2L2P, con corte y aislamiento integral en SF6. Equipo preparado para añadir futuro kit de telemando (SEGUN NI 50.42.11 TIPO STAR). Contenido: - 3L - Interruptor seccionador de tres posiciones(CAT. E3 S/IEC 62271-103), conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24 KV, In=400A / lcc=16 KA. Con mando manual. Incluye indicador de presencia tensión y fusibles limitadores.(Estas celdas están autorizadas en la norma Iberdrola. pero no sabemos en que estado se encuentran, aparentemente bien, pero hay que realizar pruebas y mediciones para comprobarlo).		
	Mano de obra	508,80	
	Materiales	13.268,00	
	Medios auxiliares	275,54	
	3 % Costes indirectos	421,57	
			14.473,91
1.1.3.3	Ud Suministro y confección de dos juegos de botellas terminales nuevas para conexión de la línea de distribución a la celda de entrada/salida (Esta partido solo de ejecutará en el caso que se tengan que sustituir las celdas de la partida anterior IUC020)		
	Mano de obra	135,68	
	Resto de Obra	1.687,00	
	Medios auxiliares	36,45	
	3 % Costes indirectos	55,77	
			1.914,90
1.1.3.4	Ud Reparación e instalación de circuito de alumbrado normal y de emergencia, cuadro eléctrico y demás elementos averiados de la instalación interior de baja tensión y elementos de seguridad del edificio.		
	Mano de obra	123,89	
	Materiales	250,00	
	Medios auxiliares	7,48	
	3 % Costes indirectos	11,44	
			392,81
1.1.3.5	Ud Suministro e instalación de puentes de media tensión entre celda de protección y transformador, formado por cable XLPE de 12/20 KV de 50mm2 aluminio, incluso botellas terminales.		
	Mano de obra	169,60	
	Materiales	1.155,00	
	Medios auxiliares	26,49	
	3 % Costes indirectos	40,53	
			1.391,62
1.1.3.6	Ud Suministro e instalación de puente de baja tensión entre el transformador y el cuarto de baja tensión.		
	Mano de obra	50,88	
	Materiales	595,00	
	Medios auxiliares	12,92	
	3 % Costes indirectos	19,76	
			678,56

Documento visado electrónicamente con número: VA06936/20

Código de validación telemática TRCFSPASDFFRD4I. Comprobación: <https://cogitvalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRCFSPASDFFRD4I>

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.1.3.7	Ud Cuadro de baja tensión, de 8 salidas. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> 3 % Costes indirectos	155,90 3.845,00 80,02 122,43	4.203,35
1.1.3.8	Ud Reparación de puertas del edificio consistentes en sustitución de bisagras existentes y las lamas de las rejillas de ventilación que se encuentran en mal estado y pintura de las mismas <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> 3 % Costes indirectos	353,75 100,00 9,08 13,88	476,71
1.1.3.9	Ud Pintura de los edificios prefabricados de cada uno de los centros de transformación para eliminar los "grafitis" <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> 3 % Costes indirectos	68,96 340,00 8,18 12,51	429,65
1.1.3.10	Ud Suministro e instalación de sistema de enclavamiento con llaves de la puerta de entrada del trafo. <i>Mano de obra</i> <i>Resto de Obra</i> <i>Medios auxiliares</i> 3 % Costes indirectos	215,55 1.687,00 38,05 58,22	1.998,82
1.1.4	Ud Limpieza y desmontaje de todos los elementos averiados del centro de tranformación <i>Mano de obra</i> <i>Medios auxiliares</i> 3 % Costes indirectos	585,03 11,70 17,90	614,63
2.1	2 Estudio básico de seguridad y salud Ud Estudio básico de seguridad y salud <i>Sin descomposición</i> 3 % Costes indirectos	421,48 12,64	434,12
3.1	3 Gestión de residuos Ud Gestión de residuos <i>Sin descomposición</i> 3 % Costes indirectos	103,30 3,10	106,40

PRESUPUESTO Y MEDICION





Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.1 Urbanas								
1.1.1 Redes de alumbrado público								
1.1.2 Redes de telecomunicaciones								
1.1.3 Centros de transformación								
1.1.3.1	Ud. Suministro y sustitución de transformador existente por uno nuevo hermético de llenado integral, de refrigeración natural de aceite, 630kva 20/B2 Normas Iberdrola y pérdidas según directiva 20098125/CE "ECODISEÑO" con pasatapas enchufable, incluso colocación en el interior del centro de transformación.					2,000	9.102,18	18.204,36
1.1.3.2	Ud. Suministro y sustitución de celda compacta de 3 funciones de línea 1 y 2 de protección ruptofusible CGMCOSMOS-2L2P, con corte y aislamiento integral en SF6. Equipo preparado para añadir futuro kit de telemando (SEGUN NI 50.42.11 TIPO STAR). Contenido: - 3L - Interruptor seccionador de tres posiciones(CAT. E3 S/IEC 62271-103), conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24 KV, In=400A / lcc=16 KA. Con mando manual. Incluye indicador de presencia tensión y fusibles limitadores.(Estas celdas están autorizadas en la norma Iberdrola. pero no sabemos en que estado se encuentran, aparentemente bien, pero hay que realizar pruebas y mediciones para comprobarlo).					1,000	14.473,91	14.473,91
1.1.3.3	Ud. Suministro y confección de dos juegos de botellas terminales nuevas para conexión de la línea de distribución a la celda de entrada/salida (Esta partido solo de ejecutará en el caso que se tengan que sustituir las celdas de la partida anterior IUC020)					1,000	1.914,90	1.914,90
1.1.3.4	Ud. Reparación e instalación de circuito de alumbrado normal y de emergencia, cuadro eléctrico y demás elementos averiados de la instalación interior de baja tensión y elementos de seguridad del edificio.					1,000	392,81	392,81
1.1.3.5	Ud. Suministro e instalación de puentes de media tensión entre celda de protección y transformador, formado por cable XLPE de 12/20 KV de 50mm2 aluminio, incluso botellas terminales.					2,000	1.391,62	2.783,24
1.1.3.6	Ud. Suministro e instalación de puente de baja tensión entre el tranformador y el cuarto de baja tensión.					2,000	678,56	1.357,12
1.1.3.7	Ud. Cuadro de baja tensión, de 8 salidas.					2,000	4.203,35	8.406,70
1.1.3.8	Ud. Reparación de puertas del edificio consistentes en sustitución de bisagras existentes y las lamas de las rejillas de ventilación que se encuentran en mal estado y pintura de las mismas					2,000	476,71	953,42
1.1.3.9	Ud. Pintura de los edificios prefabricados de cada uno de los centros de transformación para eliminar los "grafitis"					2,000	429,65	859,30
1.1.3.10	Ud. Suministro e instalación de sistema de enclavamiento con llaves de la puerta de entrada del trafo.					1,000	1.998,82	1.998,82
1.1.4	Ud. Limpieza y desmontaje de todos los elementos averiados del centro de transformación					1,000	614,63	614,63

CT 2_REV

PRESUPUESTO PARCIAL N° 2 Estudio básico de seguridad y salud

Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO
2.1	Ud. Estudio básico de seguridad y salud					1,000	434,12



Documento visado electrónicamente con número: VA06936/20
Código de validación telemática TRCFSPASDFFRD4I. Comprobación: <https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRCFSPASDFFRD4I>

Total presupuesto parcial nº 2 ... 434,12

CT 2_REV

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 Gestión de residuos

Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO
3.1	Ud. Gestión de residuos					1,000	106,40

VISADO

COGITI

Página 16

IMPORTE

VALENCIA

VA06936/20

Documento visado electrónicamente con número: VA06936/20
Código de validación telemática TRCFSPASDFFRD4I, Comprobación: <https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRCFSPASDFFRD4I>

Total presupuesto parcial nº 3 ... 106,40

RESUMEN POR CAPITULOS

CAPITULO INSTALACIONES

CAPITULO ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

CAPITULO GESTIÓN DE RESIDUOS

REDONDEO.....

PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL..... 52.499,73

EL PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL ASCIENDE A LAS EXPRESADAS CINCUENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS.



Proyecto: CT 2_REV

Capítulo

Capítulo 1 Instalaciones	51.959,21
Capítulo 1.1 Urbanas	51.959,21
Capítulo 1.1.3 Centros de transformación	51.344,68
Capítulo 2 Estudio básico de seguridad y salud	434,72
Capítulo 3 Gestión de residuos	166,40
Presupuesto de ejecución material	52.490,73
13% de gastos generales	6.824,96
6% de beneficio industrial	3.149,98
Suma	62.474,67
21% IVA	13.119,68
Presupuesto de ejecución por contrata	75.594,35

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de SETENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS.





6.- PLANOS

PLANO N°6. 1 / SITUACION

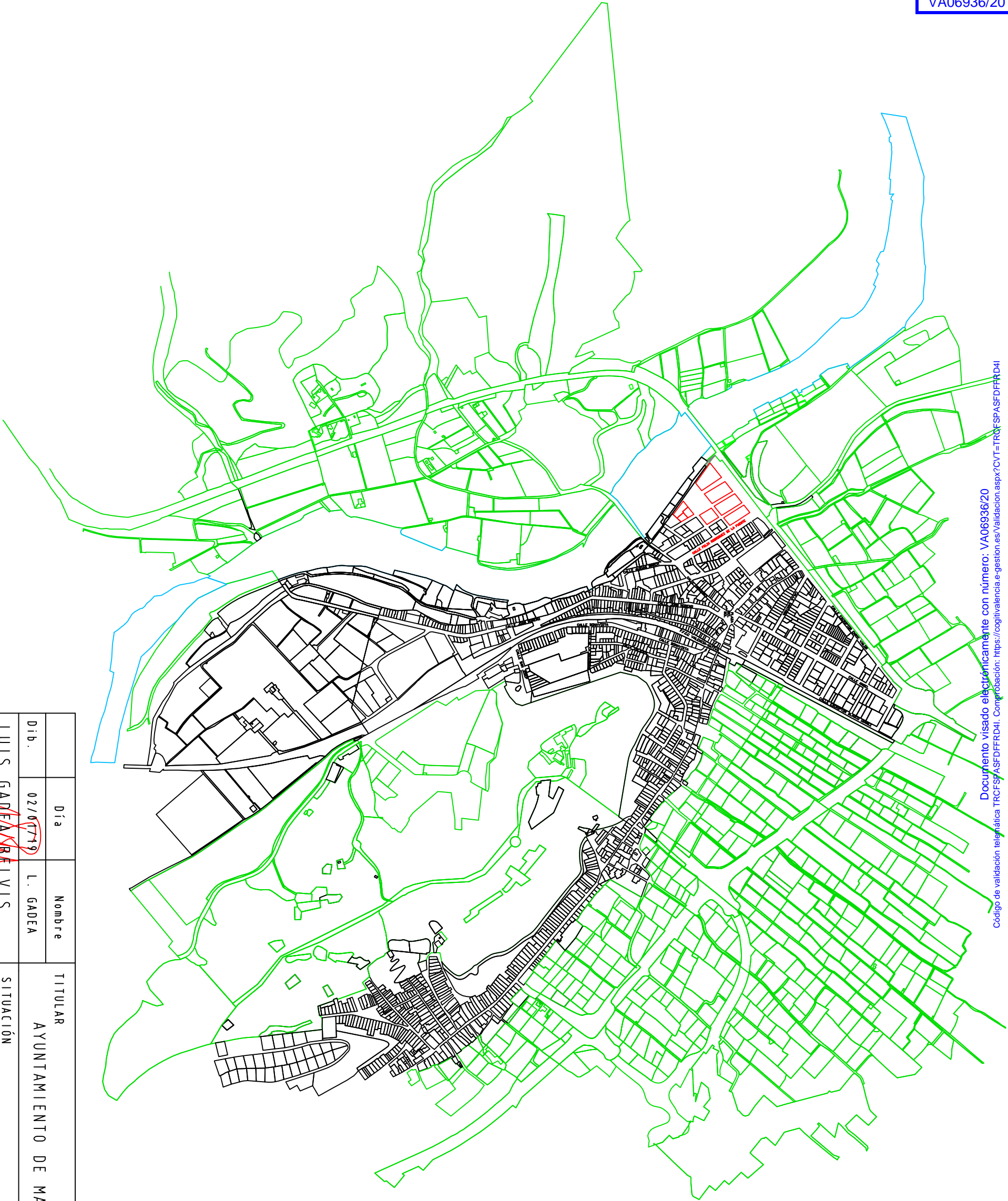
PLANO N°6. 2 / EMPLAZAMIENTO


PLANO N° 6.3 / ESTADO PROYECTO INICIAL

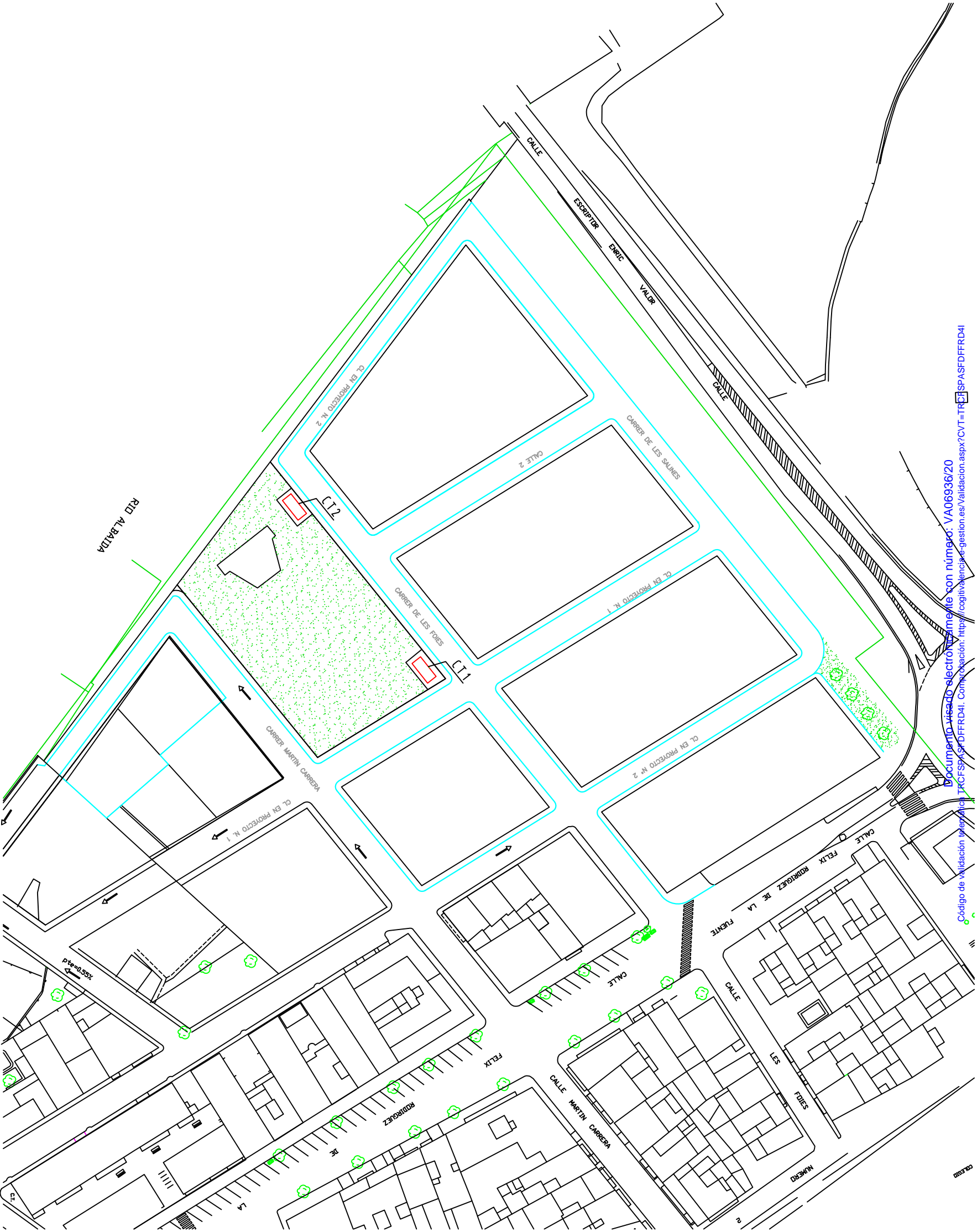
PLANO N° 6.4 / ESTADO ACTUAL


PLANO N° 6.5 / DE OBRA CIVIL Y DE DETALLE DEL LOCAL

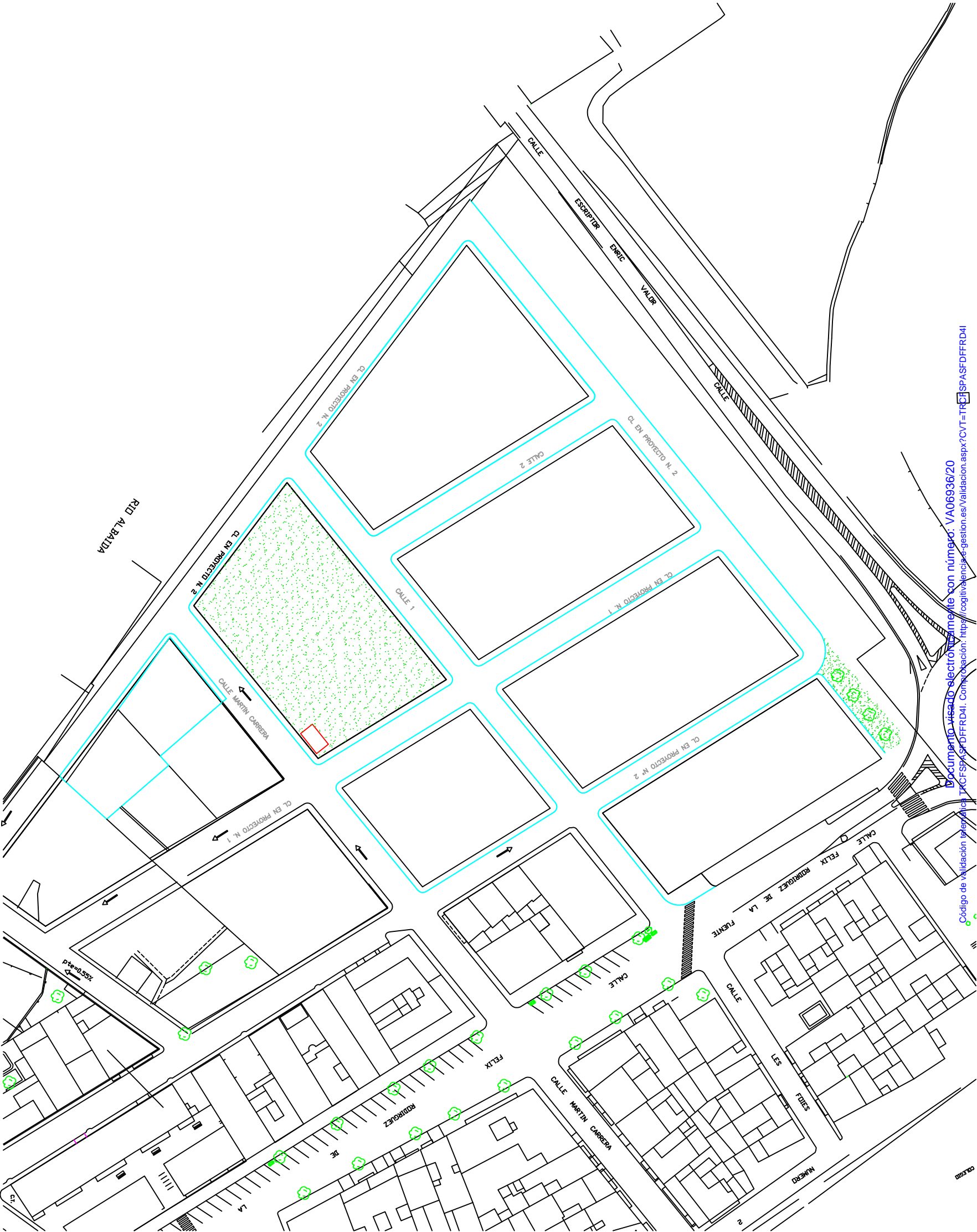
PLANO N° 6.6 / DETALLE TOMA TIERRA




	Día	Nombre	TITULAR	PLANO
Dib.	02/07/19	L. GADEA	AYUNTAMIENTO DE MANUEL	SITUACION
LUIS GADEA BELVIS COLEGIADO Nº 8865			SITUACIÓN URBANIZACION ZONA ANTIGUO POLIDEPORTIVO MANUEL (VALENCIA)	
Escala	PROYECTO		PROYECTO REFORMA CENTRO DE TRANSFORMACION CT2 'FINALIZACION URBANIZACION ZONA ENTRE CV-041, C/ FELIX RODRIGUEZ DE LA FUENTE, C/ FOYES Y C/ SALINES'.	
1 : 10000			Plano Nº: 6 . 1	

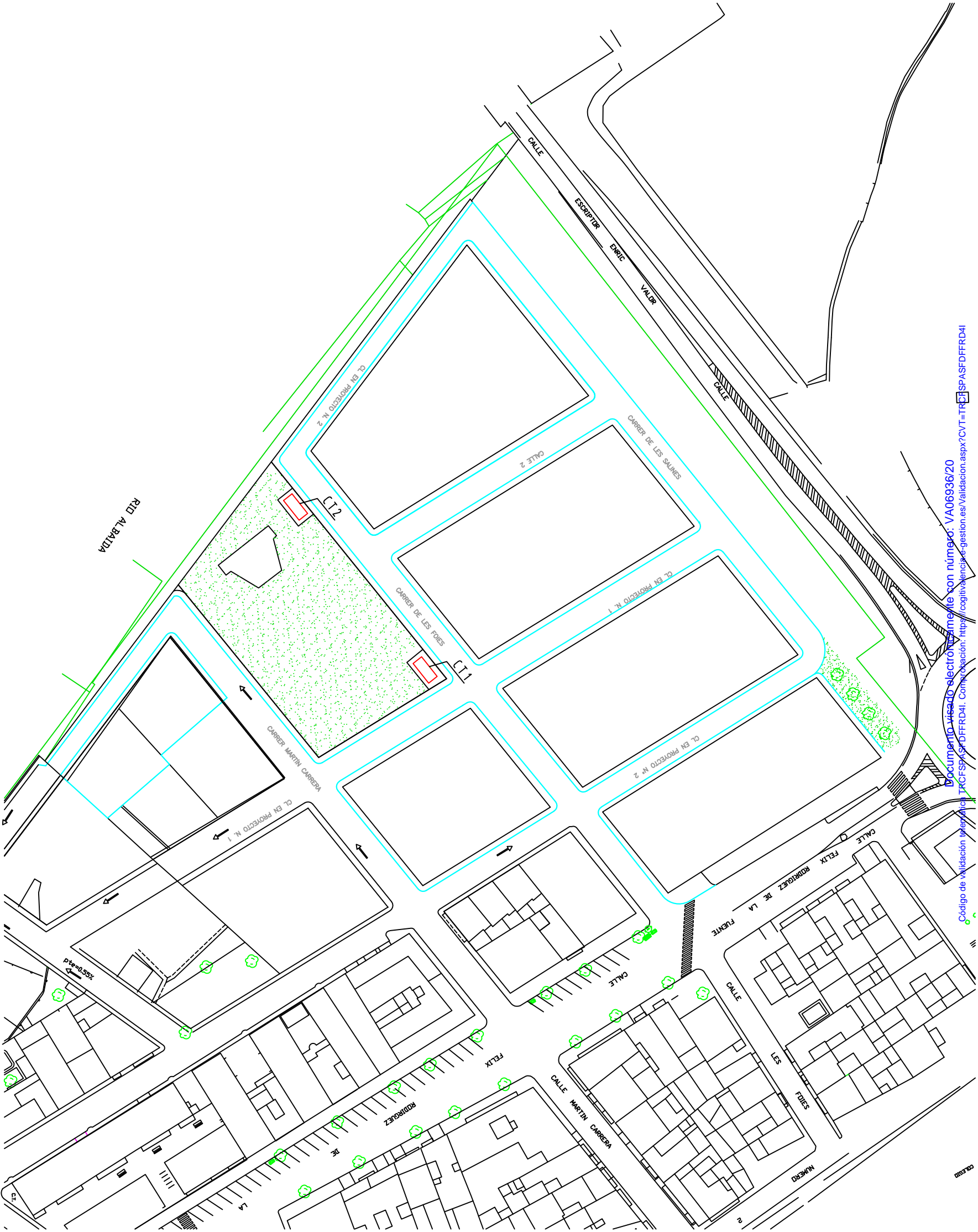



	Día	Nombre	TITULAR	PLANO
Dib.	02/07/19	L. GADEA	AYUNTAMIENTO DE MANUEL	EMPLAZAMIENTO
LUIS GADEA BELVIS COLEGIADO Nº 8865			SITUACIÓN URBANIZACION ZONA ANTIGUO POLIDEPORTIVO MANUEL (VALENCIA)	
Escala	PROYECTO			
1 : 1000	PROYECTO REFORMA CENTRO DE TRANSFORMACION CT2 'FINALIZACION URBANIZACION ZONA ENTRE CV-041, C/ FELIX RODRIGUEZ DE LA FUENTE, C/ FOYES Y C/ SALINES'.			Plano Nº: 6 . 2

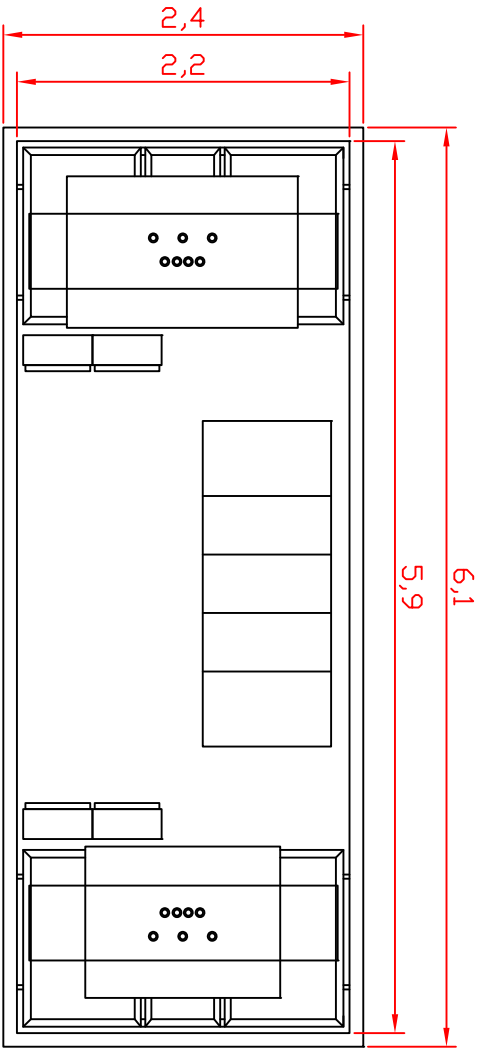
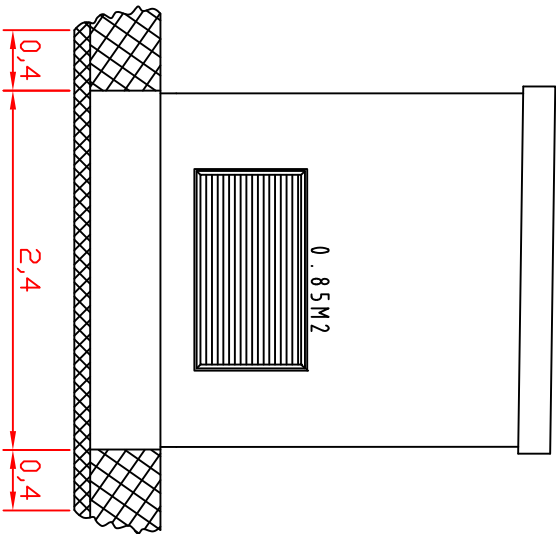
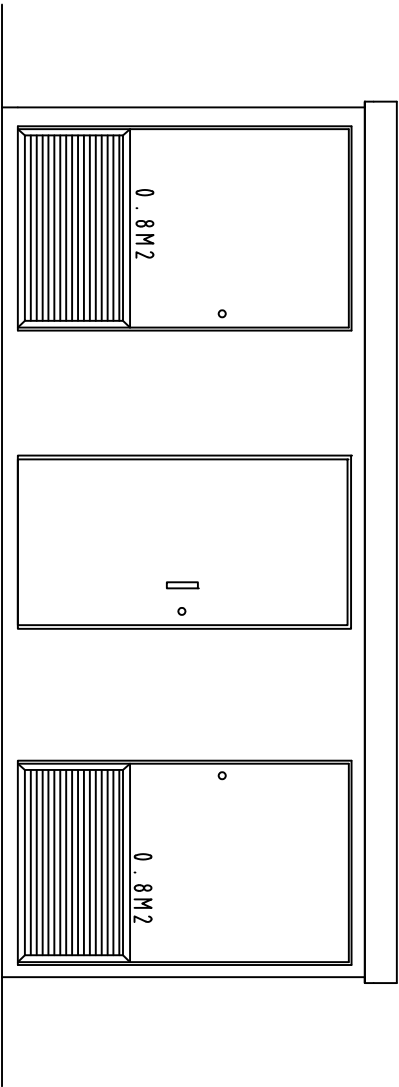
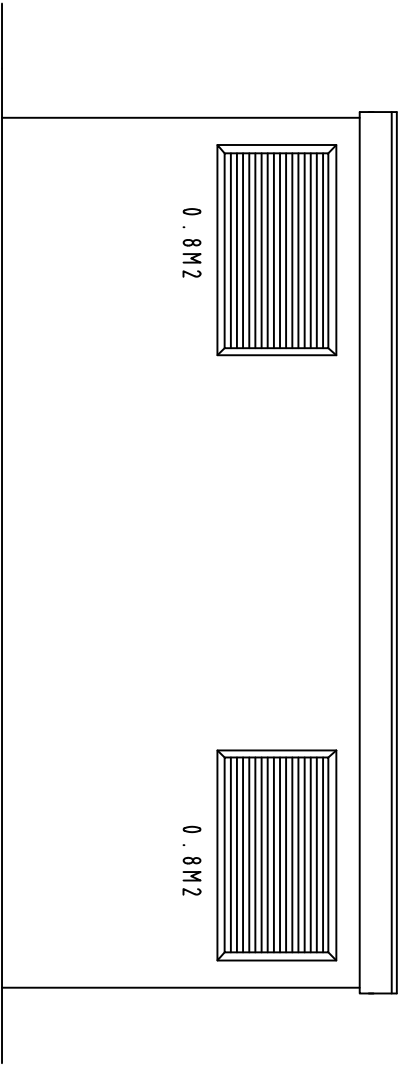



Documento visado electrónicamente con número: VA06936/20
Código de validación (ver en <https://cogiti.valencia.es/gestion-es/validacion.aspx?CVT=TRCFSPASDFFRD4I>)

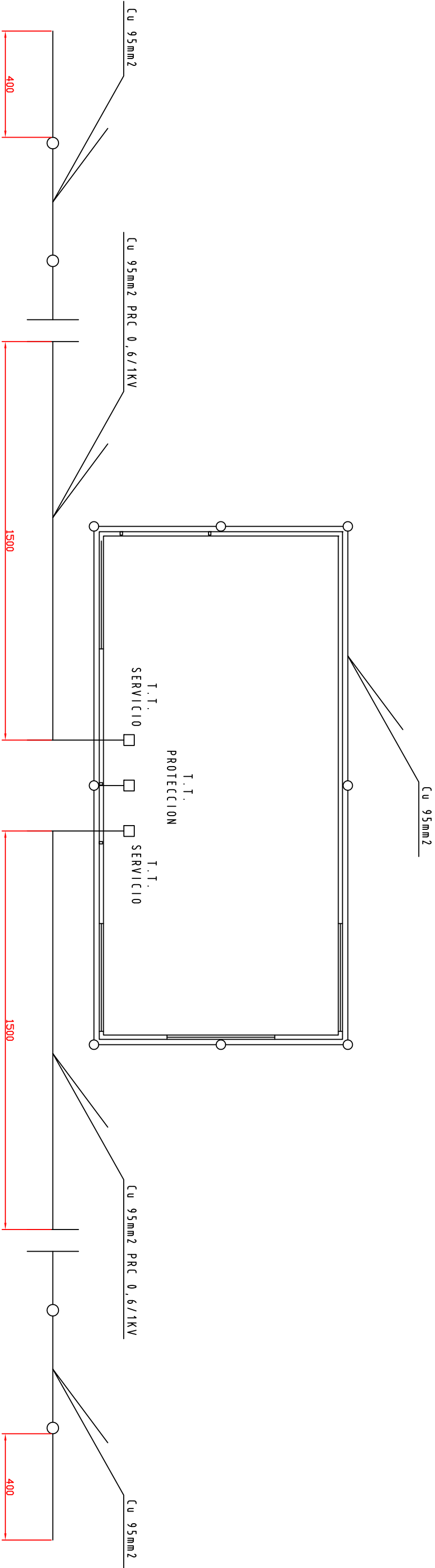
	Día	Nombre	TITULAR	PLANO
Dib.	02/07/19	L. GADEA	AYUNTAMIENTO DE MANUEL	ESTADO PROYECTO INICIAL
LUIS GADEA BELVIS COLEGIADO Nº 8865			SITUACIÓN URBANIZACION ZONA ANTIGUO POLIDEPORTIVO MANUEL (VALENCIA)	 INGENIERIA
Escala	PROYECTO		PROYECTO REFORMA CENTRO DE TRANSFORMACION CT2 'FINALIZACION URBANIZACION ZONA ENTRE CV-041, C/ FELIX RODRIGUEZ DE LA FUENTE, C/ FOYES Y C/ SALINES'.	
1 : 1000				Plano Nº: 6 . 3



	Día	Nombre	TITULAR	PLANO
Dib.	02/07/19	L. GADEA	AYUNTAMIENTO DE MANUEL	ESTADO ACTUAL
LUIS GADEA BELVIS COLEGIADO Nº 8865			SITUACIÓN URBANIZACION ZONA ANTIGUO POLIDEPORTIVO MANUEL (VALENCIA)	 INGENIERIA
Escala	PROYECTO			
1 : 1000	PROYECTO REFORMA CENTRO DE TRANSFORMACION CT2 'FINALIZACION URBANIZACION ZONA ENTRE CV-041, C/ FELIX RODRIGUEZ DE LA FUENTE, C/ FOYES Y C/ SALINES'.			Plano Nº: 6 . 4




	Día	Nombre	TITULAR		PLANO	OBRA CIVIL Y DETALLE DEL LOCAL
Dib.	02/07/19	L. GADEA	AYUNTAMIENTO DE MANUEL			
LUIS GADEA BELVIS			SITUACIÓN			
COLEGIADO Nº 8865			URBANIZACION ZONA ANTIGUO POLIDEPORTIVO MANUEL (VALENCIA)			
Escala	PROYECTO		Plano Nº:			
1 : 50	PROYECTO REFORMA CENTRO DE TRANSFORMACION CT2 'FINALIZACION URBANIZACION ZONA ENTRE CV-041, C/ FELIX RODRIGUEZ DE LA FUENTE, C/ FOYES Y C/ SALINES'.		6 . 5			



TOTAL 8 PIQUETAS

TOTAL 8 PIQUETAS

	Día	Nombre	TITULAR	PLANO
Dib.	02/07/19	L. GADEA	AYUNTAMIENTO DE MANUEL	DETALLE TOMA TIERRA
LUIS GADEA BELVIS COLEGIADO Nº 8865			SITUACIÓN URBANIZACION ZONA ANTIGUO POLIDEPORTIVO MANUEL (VALENCIA)	 INGENIERIA
Escala	PROYECTO		PROYECTO REFORMA CENTRO DE TRANSFORMACION CT2 'FINALIZACION URBANIZACION ZONA ENTRE CV-041, C/ FELIX RODRIGUEZ DE LA FUENTE, C/ FOYES Y C/ SALINES'.	
1 : 15		Plano Nº: 6 . 6		