

# **INSTALACIÓN ELÉCTRICA PARA ALUMBRADO PÚBLICO DE UN TRAMO DEL PASEO DE VORAMAR**



Promotor

**AJUNTAMENT D'ALCÚDIA**

A N E X O      D E L      P R O Y E C T O

(Cumplimentación deficiencias. Septiembre 2016)

Técnico Municipal: **JAIME DOMINGO RIBAS**

Fecha: **SEPTIEMBRE 2.016**

## **INDICE**

### **1.- INFORME DEFICIENCIAS**

### **2.- CUMPLIMENTACIÓN DEFICIENCIAS**

**2.1.- TASA GESTIÓN RESIDUOS**

**2.2.- DOCUMENTACIÓN FIRMADA POR  
PROMOTOR Y TÉCNICO REDACTOR**

**2.3.- ATRIBUCIONES PROFESIONALES TÉCNICO  
REDACTOR**

**2.4.- ESTUDIO CALIFICACIÓN ENERGÉTICA**

**2.5.- ESTUDIO LUMÍNICO**

**2.6.- CERTIFICADO NOMBRAMIENTO TÉCNICO  
MUNICIPAL**

**2.7.- PLANO UBICACIÓN ARMARIOS Y LÍNEAS**

**2.8.- CÁLCULOS Y ESQUEMA ELÉCTRICO**

### **3.- ANEXOS DOCUMENTACIÓN**

**3.1.- ATRIBUCIONES PROFESIONALES TÉCNICO  
REDACTOR PROYECTO**

**3.2.- ESTUDIO LUMÍNICO**

**3.3.- CALIFICACIÓN ENERGÉTICA**

**3.4.- CERTIFICADO NOMBRAMIENTO TÉCNICO  
MUNICIPAL**

### **4.- PLANOS**

**Nº 5.- UBICACIÓN ARMARIOS Y LÍNEAS**

**Nº 6.- ESQUEMA ELÉCTRICO**

## **1.- INFORME DEFICIENCIAS**

Informe tècnic relatiu a la revisió de projectes presentats a la convocatòria de subvencions per els anys 2016 i 2017, adreçada als ajuntaments i entitats locals menors de Mallorca de població inferior o igual a 20.000 habitants per a actuacions de competència municipal.

AJUNTAMENT : AJUNTAMENT D'ALCÚDIA

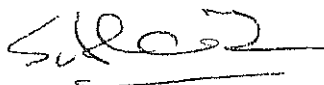
PROJECTE: Enllumenat públic Passeig Voramar

TÈCNIC REDACTOR: Jaime Domingo Ribas  
Titulació: Enginyer tècnic Industrial

INFORME 1:

- S'informa al promotor que les infraccions al que disposa el reglament de baixa tensió i d'eficiència energètica d'enllumenat exterior es sancionaran d'acord amb el que disposa la Llei 21/1992 d'Indústria .
- La taxa de gestió de residus no ha de formar part del pressupost de l'obra.
- La documentació presentada ha d'estar signada pel promotor i pel tècnic redactor.
- El promotor haurà de informar-se de les atribucions professionals de la titulació del tècnic signant del projecte.
- Aquest informe tècnic no implica donar el vist-i-plau a la competència professional del tècnic redactor del projecte, aspecte que haurà de ser aclarit per l'administració que autoritzi o aprovi l'obra
- Aportar qualificació energètica. R.D. 1890/2008
- Aportar plànols d'ubicació d'armaris elèctrics i línies elèctriques. ITC-BT-04
- Aportar estudi luminotècnic. R.D. 1890/2008
- Aportar certificat del nomenament del tècnic municipal com membre de la plantilla de l'Ajuntament o presentar projecte visat .
- Aportar càlculs i esquemes elèctrics. ITC-BT-04
- A la titulació d'Enginyer Tècnic Industrial s'ha d'especificar l'especialitat.
- La taxa de gestió de residus no ha de formar part del pressupost de l'obra.

Palma, 08/09/2016



Santiago Alcázar Navarro  
Enginyer Industrial

## **2.-CUMPLIMENTACIÓN DEFICIÉNCIAS**

## **2.1.- TASA GESTIÓN DE RESIDUOS**

La tasa de Gestión de Residuos prevista no formará parte del presupuesto de la obra. Por tanto, el presupuesto general queda de la siguiente forma:

### **Resumen presupuesto general**

Presupuesto Ejecución material.....	32.362,03 €
Beneficio industrial (6% del PEM).....	1.941,72 €
Gastos generales (13% del PEM).....	4.207,06 €
Total valor estimado del contrato.....	38.510,81 €
Total presupuesto conocimiento Administración.....	46.598,08 €

## **2.2.- DOCUMENTACIÓN FIRMADA POR PROMOTOR Y TÉCNICO REDACTOR**

Junto a este anexo se adjuntarán dos copias del proyecto original firmadas por el promotor y el técnico redactor.

## **2.3.- ATRIBUCIONES PROFESIONALES TÉCNICO REDACTOR**

Se adjunta documentación del COLEGIO OFICIAL DE PÉRITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE BALEARES sobre las atribuciones profesionales de los mismos. En la misma se da cumplimiento a las deficiencias señaladas en el informe, las cuales son:

- “El promotor tendrá que informar de las atribuciones profesionales de la titulación del técnico que firma el proyecto”.
- “Este informe no implica dar el visto bueno a la competencia profesional del técnico redactor del proyecto, aspecto que deberá ser aclarado por la administración que autorice o apruebe la obra”.
- “En la titulación del Ingeniero Técnico Industrial se ha de especificar la especialidad”.

## **2.4.- ESTUDIO CALIFICACIÓN ENERGÉTICA**

Hay que señalar que la instalación de alumbrado exterior existente se realizó antes de la entrada en vigor del RD 1890/2008. Se trata de una ampliación del alumbrado existente, la cual consiste en la instalación de 7 farolas de 100 w en halogenuros metálicos. Por tanto, la potencia instalada se incrementa en 700 watios.

A continuación se realiza el estudio de la calificación energética de la instalación antes mencionada.

### **Cumplimiento del RD 1890/2008 sobre EFICIENCIA ENERGÉTICA en instalaciones de alumbrado público.**

El REAL DECRETO 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 A EA-07. establece como prioritarios la eficiencia y el ahorro energético.

En el caso que nos ocupa de un tramo del paseo Voramar de Alcudia, se utilizarán columnas de 4,5 metros y lámparas de 100 w de halogenuros metálicos. Los elementos escogidos son:

- Columna: marca SALVI, modelo FAUBOURG 4,5 metros de altura, ó similar.
- Luminaria: marca SALVI, modelo VENUS (100 w HM), ó similar.
- Lámpara: 100 w HM de 5000 °K CRI > 60 ó similar.

La interdistancia en la distribución unilateral será de 30 metros.

De acuerdo con las características de la vía y según la tabla 1 de la ITC-EA-02, se trata de una vía **tipo D** de baja velocidad ( $5 \text{ km/h} < v \leq 30 \text{ km/h}$ ). De esta manera, y de acuerdo con el punto 2.2. de la ITC EA-01 se considera como **Instalación de alumbrado vial ambiental**, las cuales son definidas como aquellas en que ejecutan generalmente sobre soportes de baja altura (3-5 m) en áreas urbanas para la iluminación de vías peatonales, comerciales, aceras, parques y jardines, centros históricos, **vías de velocidad limitada**, etc., considerados en la Instrucción Técnica Complementaria ITC-EA-02 como situaciones de proyecto C, **D** y E.

Se adjunta el cálculo de la clasificación energética donde se cumple sobradamente.

Según la tabla 4 de la ITC-EA-01 la instalación tiene una calificación energética **A**.

### **Sistema de regulación**

El nivel de iluminación no es conveniente que se reduzca por seguridad.

Si se reduce el nivel de iluminación, deben mantenerse los criterios de uniformidad de luminancia/ iluminancia y deslumbramiento establecidos en la Instrucción ITC-EA-02.

El sistema de accionamiento garantizará que las instalaciones de alumbrado exterior se enciendan y apaguen con precisión, cuando la luminosidad ambiente lo requiera. Para obtener ahorro energético se establecerán los correspondientes ciclos de funcionamiento (encendido y apagado) de dichas instalaciones. para lo que se dispondrá de relojes astronómicos o sistemas equivalentes, capaces de ser programados por ciclos diarios, semanales, mensuales o anuales.

Las instalaciones de alumbrado exterior estarán en funcionamiento como máximo durante el periodo comprendido entre la puesta de sol y su salida o cuando la luminosidad ambiente lo requiera.

Corresponde al ayuntamiento regular el tiempo de funcionamiento de las instalaciones de alumbrado exterior que se encuentren en su ámbito territorial y que no sean de competencia estatal o autonómica.

### **Índice de deslumbramiento**

Se trata de una instalación de alumbrado vial ambiental. con una altura de montaje de 4,5 metros. De esta manera, de acuerdo con las tablas 15 y 16 de la ITC-EA-02, el índice no podrá superar el nivel D3 de 4.000.

### **Valor límite del flujo hemisférico superior instalado (FHSinst)**

De acuerdo con la tabla 1 de la ITC-EA-03, se clasifica la zona como E3: ÁREA DE BRILLO O LUMINOSIDAD MEDIA (zonas urbanas residenciales, donde las calzadas están iluminadas).

De esta manera, según la tabla 2 el FHSinst no podrá superar el 15 %, como ocurre en nuestro caso.

## **2.5.- ESTUDIO LUMÍNICO**

Se adjunta el estudio lumínico realizado en la zona donde se proyecta la ampliación del alumbrado.

## **2.6.-CERTIFICADO NOMBRAMIENTO TÉCNICO MUNICIPAL**

Se adjunta certificado de nombramiento del técnico municipal como miembro de la plantilla del Ayuntamiento de Alcudia.



## **2.7.- PLANO UBICACIÓN ARMARIO Y LÍNEAS**

Se adjunta el plano nº 5 donde se ubica el armario de mando- maniobra y los circuitos eléctricos.

Hay que indicar que según la ITC-BT-04 se indica lo siguiente para las instalaciones de alumbrado exterior:

**“Las ampliaciones de instalaciones que requieren proyecto originalmente si en una o varias ampliaciones se supera el 50% se supera la potencia prevista en el proyecto anterior.**

Por tanto, queda totalmente justificado que no es necesario la realización de un proyecto para la ampliación objeto del proyecto, ya que solamente se instalan 7 farolas nuevas de 100 w.

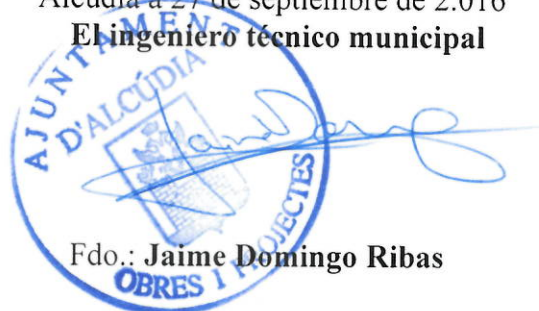
## **2.8.- CÁLCULOS Y ESQUEMA ELÉCTRICO**

Se adjunta un plano nº 6 con el esquema eléctrico de la ampliación de la instalación. En el mismo plano se incluyen los cálculos.

Según se ha indicado en el apartado anterior no es necesaria la realización de un proyecto para la ampliación de este proyecto.

Alcudia a 27 de septiembre de 2.016

**El ingeniero técnico municipal**



Fdo.: **Jaime Domingo Ribas**

**ATRIBUCIONES PROFESIONALES**  
**TÉCNICO REDACTOR PROYECTO**



COL·LEGI OFICIAL DE PÈRITS I  
ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS  
ILLES BALEARS



**COGITI**  
Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Industrials  
de les Illes Balears

www.coeti-balears.com

**PALMA**

Carrer dels Caputxins, núm. 3, 3er A  
Edifici Europa, 07002 - PALMA (Mallorca)  
Tel.: 971 711 557 / 971 713 687  
Fax: 971 719 313  
E-mail: [coetima@coeti-balears.com](mailto:coetima@coeti-balears.com)

**MENORCA**

Delegació  
Carrer Lluna, núm. 14, baixos  
07702 - MAÓ (Menorca)  
Tel.: 971 364 762 / Fax: 971 719 313  
E-mail: [coetime@coeti-balears.com](mailto:coetime@coeti-balears.com)

**EIVISSA I FORMENTERA**

Delegació  
Carrer Via Romana núm. 17 baixos  
07800 - EIVISSA (Eivissa)  
Tel.: 971 318 202 / Fax: 971 719 313  
E-mail: [coetief@coeti-balears.com](mailto:coetief@coeti-balears.com)

Palma, 26 de septiembre de 2016

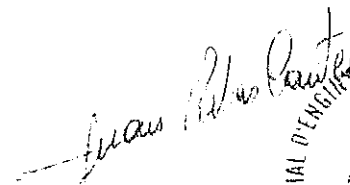
**D. JAIME DOMINGO RIBAS**

Ingeniero Técnico Industrial  
Colegiado nº 552

Apreciado Compañero:

De conformidad a tu solicitud te adjuntamos informe emitido por la Asesoría jurídica colegial sobre atribuciones/competencias profesionales de los Ingenieros Técnicos Industriales y sobre requerimiento de constancia de especialidad en trabajos profesionales, en relación con el "Informe Técnico" emitido por el Ingeniero Industrial del Consell de Mallorca Sr. Santiago Alcázar relativo a proyecto de alumbrado Público en el Paseo Voramar de Alcudia y del que es Promotor el Ayuntamiento de Alcudia.

Atentamente.

  
Fdo. Juan Ribas Cantero.  
Decano COETIB.



**INFORME QUE EMITE LA ASESORIA JURIDICA DEL COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TECNICOS INDUSTRIALES DE LAS ILLES BALEARS A PETICION DEL COLEGIADO N° 552 D. JAIME DOMINGO RIBAS.**

**I.- OBJETO DEL INFORME**

El Colegiado Sr. Jaime Domingo Ribas solicita informe jurídico sobre atribuciones profesionales y requerimiento de constancia de la especialidad como consecuencia de "Informe Técnico" emitido en fecha 8 de septiembre de 2016 por el Ingeniero Industrial del Consell de Mallorca D. Santiago Alcázar Navarro en relación con un proyecto de ampliación de alumbrado público en un tramo del Paseo Voramar y del que es Promotor el Ayuntamiento de Alcudia en el que el Sr. Domingo presta servicios como Ingeniero Técnico Industrial Municipal.

Con carácter previo señalar que llama poderosamente la atención que en el denominado "Informe Técnico" que se notifica, después de algunas indicaciones en dicha materia, en tres de los puntos se haga referencia a la titulación del Ingeniero Técnico Industrial autor del proyecto:

*\*El Promotor tendrá que informar de las atribuciones profesionales de la titulación del técnico que firma el proyecto*

*\*Este informe no implica dar el visto bueno a la competencia profesional del técnico redactor del proyecto, aspecto que deberá ser aclarado por la administración que autorice o apruebe la obra*

*\*En la titulación de Ingeniero Técnico Industrial se ha de especificar la especialidad*

Y llama la atención porque no le corresponde al Ingeniero Industrial en su informe técnico cuestionar la competencia de otros colectivos profesionales, al ser una cuestión básicamente de orden jurídico.

**II.- ATRIBUCIONES PROFESIONALES DE LOS INGENIEROS TECNICOS INDUSTRIALES**

El artículo 1.1 de la LEY 12/86 de 1 de abril señala que los Ingenieros Técnicos...tendrán LA PLENITUD DE FACULTADES Y ATRIBUCIONES EN EL EJERCICIO DE SU PROFESIÓN DENTRO DEL AMBITO DE SU RESPECIVA ESPECIALIDAD.

El artículo 1.2 establece que a los efectos previstos en esta Ley se considera como especialidad cada una de las enumeradas en el Decreto 148/1969, de 13 de febrero, por el que se regulan las denominaciones de los graduados en escuelas Técnicas y las especialidades a cursar en las Escuelas de Arquitectos e Ingeniería Técnica, y en el artº 3.5 de este Decreto se establece: **INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL:**



a) Especialidad: Mecánica.- La relativa a la fabricación y ensayo de máquinas, la ejecución de estructuras y construcciones industriales, sus montajes, instalaciones y utilización, así como a procesos metalúrgicos y su utilización.

b) Especialidad: Eléctrica.- La relativa a la fabricación y ensayo de máquinas eléctricas, centrales eléctricas, líneas de transporte y redes de distribución, dispositivos de automatismo, mando, regulación y control electromagnético y electrónico para sus aplicaciones industriales, así como los montajes, instalaciones y utilización respectivos.

c) Especialidad: Química Industrial.- La relativa a instalaciones y procesos químicos y a su montaje y utilización.

d) Especialidad: Textil.- La relativa a instalaciones y procesos de industria textil, su montaje y utilización.

Con posterioridad en fecha 20 de noviembre de 1992 se incorporó la denominada especialidad electrónica industrial (Ingeniero técnico industrial especialidad electrónica industrial) que aparece regulada en el RD 1403/1992 de 20 de noviembre del Ministerio de Educación y Ciencia (BOE nº 306 de 22 de diciembre de 1992) en el que se establece el título universitario oficial de Ingeniero Técnico Industrial en Electrónica Industrial.

El artículo 2.1 de la Ley 12/86 señala que corresponden a los Ingenieros Técnicos, dentro de su respectiva especialidad, las siguientes atribuciones profesionales:

a).- La redacción y firma de proyectos que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de bienes muebles o inmuebles, en sus respectivos casos, tanto con carácter principal como accesorio, siempre que queden comprendidos por su naturaleza y características en la técnica propia de cada titulación.

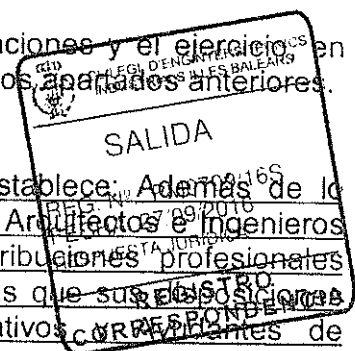
b).- La dirección de las actividades objeto de los proyectos a que se refiere el apartado anterior, incluso cuando los proyectos hubieren sido elaborados por un tercero.

c).- La realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios informes, planes de labores y otros trabajos análogos.

d).- El ejercicio de la docencia en sus diversos grados en los casos y términos previstos en la normativa correspondiente.

e).- La dirección de toda clase de industrias o explotaciones y el ejercicio general respecto de ellas, de las actividades a que se refieren los apartados anteriores.

El artº 2.4 de la ley 12/86 en su párrafo primero establece: Además de lo dispuesto en los tres primeros apartados de este artículo, los Arquitectos e Ingenieros Técnicos tendrán igualmente aquellos otros derechos y atribuciones profesionales reconocidos en el ordenamiento jurídico vigente, así como las que sus disposiciones reconocían a los antiguos Peritos, Aparejadores, facultativos correspondientes de Ingenieros.



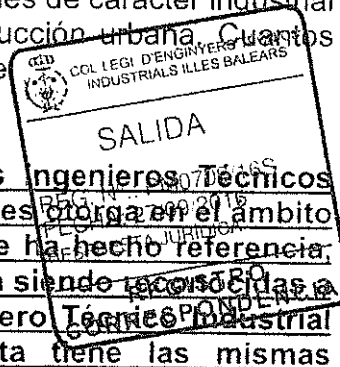
En lo que respecta a los **Peritos Industriales** habrá que estar a lo dispuesto en el artículo 1 del Real Decreto-Ley 37/1.977, al señalar éste que los Peritos Industriales tendrán "... IDENTICAS FACULTADES QUE LOS INGENIEROS INDUSTRIALES, incluso las de formular y firmar proyectos, limitadas a las industrias o instalaciones mecánicas, químicas o eléctricas, cuya potencia no exceda de doscientos cincuenta HP, la tensión de quince mil voltios y su plantilla de cien personas, excluidos administrativos, subalternos y directivos". (Este parámetro de tensión se eleva a sesenta y seis mil voltios cuando se trata de líneas de distribución o estaciones transformadoras).

Las facultades de los Ingenieros Industriales a las que se refiere el RDL 37/77 son las establecidas en el Decreto (Orden) de 18 de septiembre de 1935, publicada en la Gaceta de Madrid nº 263 de 20-09-1935 cuyo articulado señala:

Artículo primero.- El Título de Ingeniero Industrial de las escuelas civiles del estado, confiere a sus poseedores capacidad plena para proyectar, ejecutar y dirigir toda clase de instalaciones y explotaciones comprendidas en las ramas de la técnica industrial química, mecánica y eléctrica y de economía industrial (entre las que deberán considerarse: siderurgia y metalurgia en general; transformaciones químico-inorgánicas y químico orgánicas; industrias de alimentación y del vestido; tintorerías, curtidos y artes cerámicas; industrias fibronómicas, manufacturas o tratamientos de productos naturales, animales y vegetales; industrias silicotécnicas, artes gráficas, hidrogenación de carbones; industrias de construcción metálica, mecánica y eléctrica, de precisión; construcciones hidráulicas y civiles; defensas fluviales y marítimas; ferrocarriles, tranvías, transportes aéreos y obras auxiliares, industria de automovilismo y aerotécnicas, astilleros y talleres de construcción naval, varaderos y diques; industrias cinematográficas; calefacción, refrigeración, ventilación, iluminación y saneamiento; captación y aprovechamiento de aguas públicas para abastecimientos, riegos o industrias; industrias relacionadas con la defensa civil de poblaciones; generación, transformación, transportes y utilización de la energía eléctrica en todas sus manifestaciones; comunicaciones a distancia y en general, cuanto comprende el campo de la telecomunicación, incluidas las aplicaciones e industrias acústicas, ópticas y radioeléctricas.

Artículo segundo: Asimismo los Ingenieros Industriales de las Escuelas civiles del Estado están especialmente capacitados para actuar, realizar y dirigir toda clase de estudios, trabajos y organismos en la esfera económico industrial, estadística, social y laboral. La verificación, análisis y ensayos químicos, mecánicos y eléctricos de materiales, elementos e instalaciones de todas clases. La intervención en materias de propiedad industrial. La realización de trabajos topográficos, aforos, tasaciones y deslindes. Dictámenes, peritaciones e informes y actuaciones técnicas en asuntos judiciales, oficiales y particulares. La construcción de edificaciones de carácter industrial y sus anejos. Aplicaciones industriales auxiliares en la construcción urbana. Cuantos trabajos les encomiende en cada momento la legislación vigente

De lo anteriormente expuesto queda claro que los ingenieros Técnicos Industriales, además de la plenitud de atribuciones que se les otorgan en el ámbito de la especialidad respectiva, y a las que anteriormente se ha hecho referencia, TAMBIEN poseen las facultades y competencias que venían siendo reconocidas a los Peritos Industriales, o dicho de otra manera el Ingeniero Técnico Industrial tiene facultades ilimitadas en su especialidad (en esta tiene las mismas



facultades que un Ingeniero Industrial) y facultadas limitadas por el RDL 37/77 en las otras especialidades que no le son propias.

En este sentido, la Sentencia del Tribunal Supremo de 9 de julio de 2002 en recurso interpuesto por la Ingeniería Técnica Industrial cerró hace ya más de 14 años, toda posible discusión al establecer:

LO CUAL SUPONE DAR LA RAZON A LOS RECURRENTES DE CASACIÓN QUE JUNTO AL NUEVO SISTEMA DE PLENITUD DE FACULTADES DENTRO DE CADA ESPECIALIDAD, SUBSITEN LAS ANTIGUAS FACULTADES GENÉRICAS CON LÍMITES CUANTITATIVOS.

Pero dicha Sentencia va mucho más allá del pronunciamiento transcrito pues en el En el Fundamento de Derecho sexto expone:

*SEXTO.- Hay que hacer constar que una serie de pronunciamientos anteriores de la Sección Quinta de esta Sala tercera siguió una solución diferente de la que aquí es asumida, y que una muestra de ellos es la sentencia de 23 de octubre de 2000, dictada en el recurso 5860/1995 que, a su vez, menciona otras anteriores que siguieron la misma doctrina.*

*Y tras lo anterior procede declarar lo siguiente:*

*a).- Esa anterior línea jurisprudencial estuvo apegada principalmente al texto de la Ley 12/1986 y tuvo su explicación en la razonable interpretación de que esa nueva norma constituía la total regulación de las atribuciones profesionales de todos los titulados técnicos de grado medio. La amplitud de la cláusula derogatoria, sin incluir específicas salvedades a ella, era una importante razón para apoyar esta interpretación.*

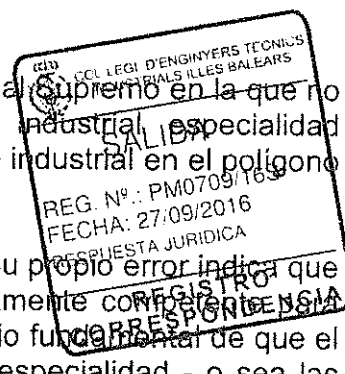
*b).- La ponderación de la evolución normativa que ha quedado expuesta demuestra que las fuentes normativas a tener en cuenta en la materia aquí analizada no pueden quedar limitadas a la ley 12/1986, y que la interpretación de sus propios preceptos tampoco puede prescindir de esos antecedentes históricos ni de otras regulaciones, referidas a los antiguos Peritos, que no han sido directamente derogadas.*

*c).- Existen razones, pues, que hacen aconsejable abandonar y modificar esa anterior línea jurisprudencial.*

Y ¿cuál era esta sentencia de octubre de 2000?

Pues una sentencia incomprensible dictada por el Tribunal Supremo en la que no se reconocieron competencias de un Ingeniero Técnico Industrial especialidad electricidad para proyectar y dirigir la construcción de una nave industrial en el polígono de Inca.

El Tribunal Supremo pues reconociendo expresamente su propio error indica que el Ingeniero Técnico Industrial especialidad eléctrica es plenamente competente para redactar y construir una nave industrial estableciendo el principio fundamental de que el Ingeniero Técnico Industrial tiene facultades ilimitadas en su especialidad - o sea las



mismas que un Ingeniero Industrial - y facultades limitadas por el RDL 37/77 en el resto de especialidades.

Ello significa que por ejemplo:

- un proyecto de construcción y dirección de obra de una nave industrial, de una construcción industrial, podrá ser asumido siempre por un Ingeniero Técnico Industrial especialidad mecánica, y por un Ingeniero Técnico Industrial de cualquiera de las otras especialidades siempre que no supere los límites del RDL 37/77.

- un proyecto de alumbrado público podrá ser asumido siempre por un Ingeniero Técnico Industrial especialidad electricidad, y por un Ingeniero Técnico Industrial de cualquiera de las otras especialidades siempre que no supere los límites del RDL 37/77 (en el ámbito de instalaciones eléctricas este límite sería de 250 HP = 187 KW de potencia instalada).

### III.- TITULO DE INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL Y REQUERIMIENTO DE ESPECIALIDAD

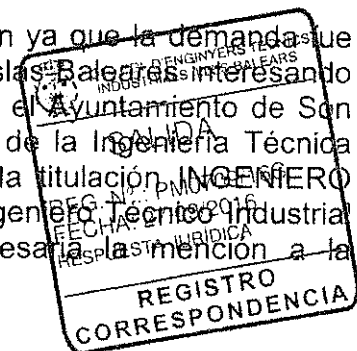
La inclusión de la especialidad junto al título de Ingeniero Técnico Industrial es un anacronismo histórico que hace bastante años intentó implantarse sin éxito por la presión de otros colectivos profesionales con los que los Ingenieros Técnicos Industriales comparten numerosas e importantes atribuciones profesionales, máxime cuando el Tribunal Supremo tiene consolidada una Jurisprudencia sobre inexistencia de monopolios competenciales a favor de alguna/s profesión/es.

El título de Ingeniero Técnico Industrial es un título reconocido como tal por nuestro Ordenamiento jurídico y no viene determinado por su especialidad conforme hemos visto en el apartado anterior.

En efecto, la Sala de lo Contencioso Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de las Islas Baleares, en fecha 30 de abril de 2004 dictó Sentencia nº 344 en la que se indica:

*En primer lugar, debe rechazarse la alegada inexistencia del título cuestionado, pues entre otros, y de conformidad con el real decreto 1665/91, que incorpora al ordenamiento español las Directivas 89/48/CE y 95/5/CEE de reconocimiento de títulos nacionales de estados miembro que exijan una formación superior mínima de tres años, se encuentra el de Ingeniero Técnico Industrial. Generalidad que viene conformidad por la Sentencia del Tribunal Supremo de 9 de julio de 2002.*

La importancia de dicha Resolución radica en su origen ya que la demanda fue interpuesta por el Colegio de Ingenieros Industriales de las Islas Baleares interesando la anulación de una plaza de Ingeniero Técnico Industrial en el Ayuntamiento de Son Servera por cuanto no se había establecido la especialidad de la Ingeniería Técnica Industrial, resolviendo el Tribunal que la denominación de la titulación INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL era correcta por cuanto cualquier Ingeniero Técnico Industrial podría acceder a dicha plaza siendo irrelevante e innecesaria la mención a la especialidad.





En el mismo sentido la Orden CIN 351/2009 de febrero establece los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de **la profesión de Ingeniero Técnico Industrial** sin mención a sus especialidades.

El Colegiado Sr. Jaime Domingo, tiene especialidad mecánica, pero no es preciso que conste la misma junto a su título de Ingeniero Técnico Industrial en el caso que se analiza por cuanto conforme a la legislación sobre atribuciones profesionales cualquier Ingeniero Técnico Industrial, de cualquier especialidad, sería competente para redactar el proyecto que nos ocupa y para dirigirlo.

#### IV.- CONCLUSION

En el caso concreto que nos ocupa estamos ante un proyecto de ampliación de alumbrado Público en un tramo del Paseo Voramar del que es Promotor el Ayuntamiento de Alcudia.

En el citado trabajo profesional se constata que lo que se proyecta es la instalación de siete farolas de 100 W cada una o sea una potencia total instalada de 700 W.

El citado proyecto, y su dirección de obra, por lo tanto puede ser redactado y asumida respectivamente por cualquier Ingeniero Técnico Industrial con independencia de su especialidad ya que el mismo en ningún caso excede de las atribuciones profesionales de los Ingenieros Técnicos Industriales que son ilimitadas en su especialidad y limitadas en el resto de especialidades en los términos que establece el RDL 37/77.

En consecuencia el Ingeniero Técnico Industrial, colegiado nº 552, D. Jaime Domingo Ribas es competente para redactar el proyecto de ampliación de alumbrado público de referencia y para actuar como director de obra del mismo.

Este informe se emite sin perjuicio de cualquier otro mejor fundado en derecho.

Palma, a 26 de septiembre de 2016

Fdo. Jaime A Picó Vaquer.  
Abogado  
Colegiado ICAIB nº 1.949



**ESTUDIO LUMÍNICO**

## Paseo Voramar

Contacto:  
N° de encargo:  
Empresa:  
N° de cliente:

Fecha: 27.09.2016  
Proyecto elaborado por:



Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

## Índice

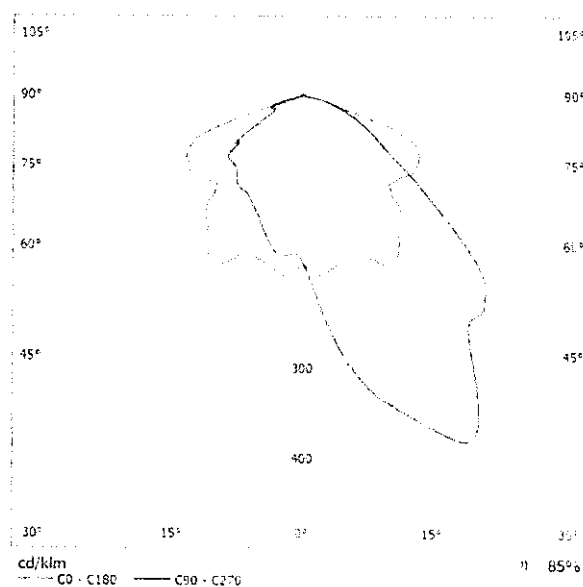
<b>Paseo Voramar</b>	
Portada del proyecto	1
Índice	2
<b>SALVI / VENUS 520 / MID 100W HM E40 P3</b>	
Hoja de datos de luminarias	3
<b>Calle 1</b>	
Datos de planificación	4
Resultados luminotécnicos	5
<b>Recuadros de evaluación</b>	
<b>Recuadro de evaluación Calzada 1</b>	
Gráfico de valores (E)	7
<b>Recuadro de evaluación Camino peatonal 1</b>	
Gráfico de valores (E)	8

Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

### SALVI / VENUS 520 / MID 100W HM E40 P3 / Hoja de datos de luminarias

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 99  
Código CIE Flux: 42 76 97 99 85

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

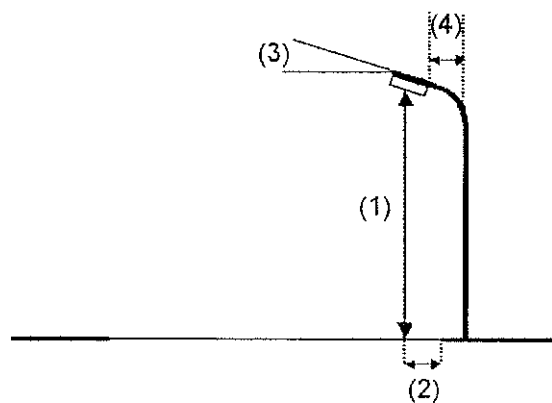
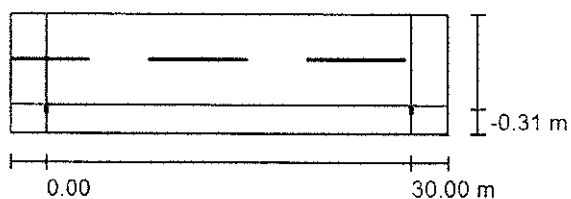
## Calle 1 / Datos de planificación

### Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 7.500 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)  
Camino peatonal 1 (Anchura: 2.400 m)

Factor mantenimiento: 0.70

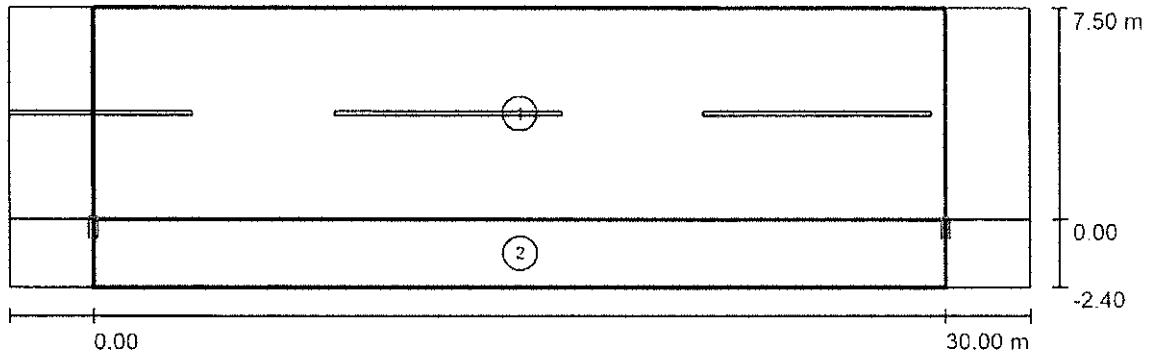
### Disposiciones de las luminarias



Luminaria:	SALVI / VENUS 520 / MID 100W HM E40 P3	
Flujo luminoso (Luminaria):	9089 lm	Valores máximos de la intensidad lumínica
Flujo luminoso (Lámparas):	10700 lm	con 70°: 571 cd/klm
Potencia de las luminarias:	100.0 W	con 80°: 100 cd/klm
Organización:	unilateral abajo	con 90°: 5.22 cd/klm
Distancia entre mástiles:	30.000 m	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Altura de montaje (1):	4.613 m	La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G2.
Altura del punto de luz:	4.500 m	La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.
Saliente sobre la calzada (2):	-0.300 m	
Inclinación del brazo (3):	3.0 °	
Longitud del brazo (4):	0.000 m	

Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

### Calle 1 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.70

Escala 1:258

#### Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1  
Longitud: 30.000 m, Anchura: 7.500 m  
Trama: 10 x 5 Puntos  
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.  
Clase de iluminación seleccionada: S1

$E_m$  [lx]  
18.97

$E_{min}$  [lx]  
1.76

Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

## Calle 1 / Resultados luminotécnicos

### Lista del recuadro de evaluación

- 2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1  
Longitud: 30.000 m, Anchura: 2.400 m  
Trama: 10 x 3 Puntos  
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.  
Clase de iluminación seleccionada: S2

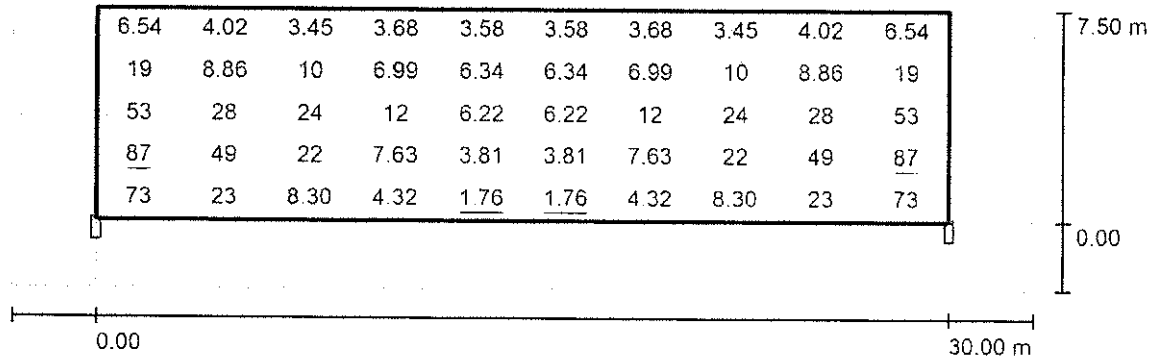
$E_m$  [lx]  
13.04

$E_{min}$  [lx]  
0.38



Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

**Calle 1 / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Gráfico de valores (E)**



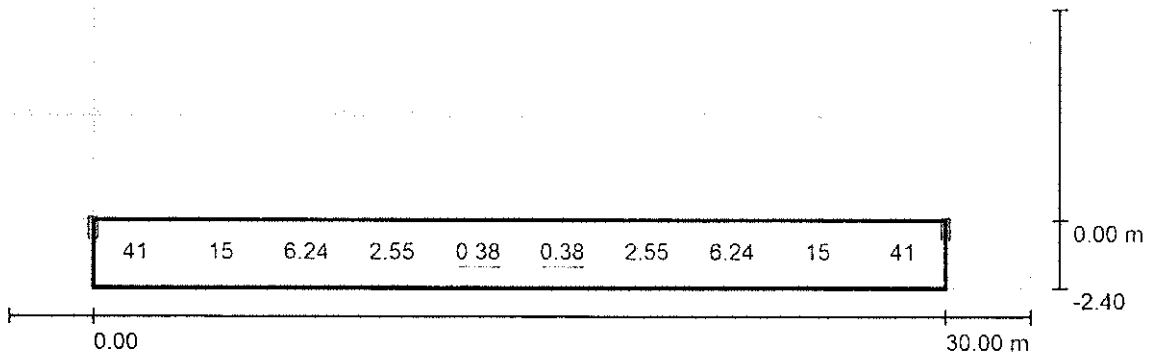
Valores en Lux, Escala 1 : 258

Trama: 10 x 5 Puntos

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
19	1.76	87	0.093	0.020

Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

### Calle 1 / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Trama: 10 x 3 Puntos

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
13	0.38	51	0.029	0.007

**CALIFICACIÓN ENERGÉTICA**

## RESUM DELS RESULTATS LUMÍNICS I ENERGÈTICS

Paseo Voramar

### ► DADES DE LA INSTAL·LACIÓ

Lluminària	VENUS 520
Grup òptic	MID HM100W
Típus instal·lació	UNILATERAL
Alçada lluminària	4.5 m
Interdistància	30m
Factor de manteniment	0.70

### ► RESULTATS LUMÍNICS

Àrea estudiada	Clase d'enllumenat	Iluminància	
		Em [lux]	Emin [lux]
CALÇADA	S1	18.97	1.76
VORERA	S2	13.04	0.38

### ► QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA

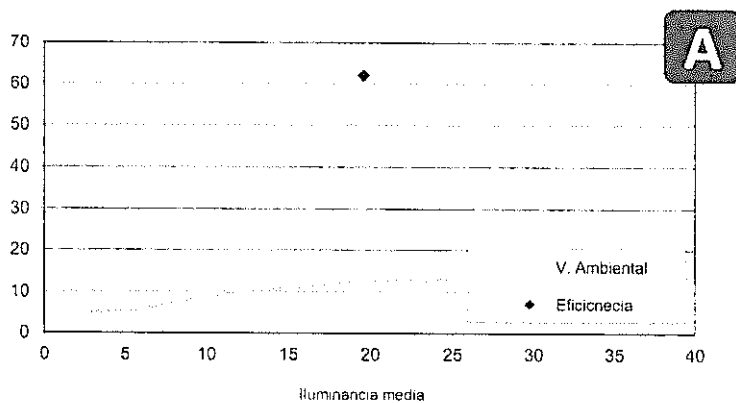
Àrea de treball [m2]	Iluminància mitjana [lux]	Potència instal·lada [W]	
297	17.59	117	
Factor utilització	Utilància	IE	ICE
0.55	0.51	4.84	0.21

Eficiència Energètica

62.05  
m2·lux/W



DIAGRAMA EFICIENCIA ENERGETICA



**CERTIFICADO NOMBRAMIENTO**  
**TÉCNICO MUNICIPAL**



## Ajuntament d'Alcúdia

### Personal

Carrer dels Albellons, 2 -07400 Alcúdia- Mallorca

[joliver@alcudia.net](mailto:joliver@alcudia.net) <http://www.alcudia.net>

Tel: 971 89 71 17 Fax: 971 89 71 18

Joan Seguí Serra, secretari de l'ajuntament d'Alcúdia,

### CERTIFIC:

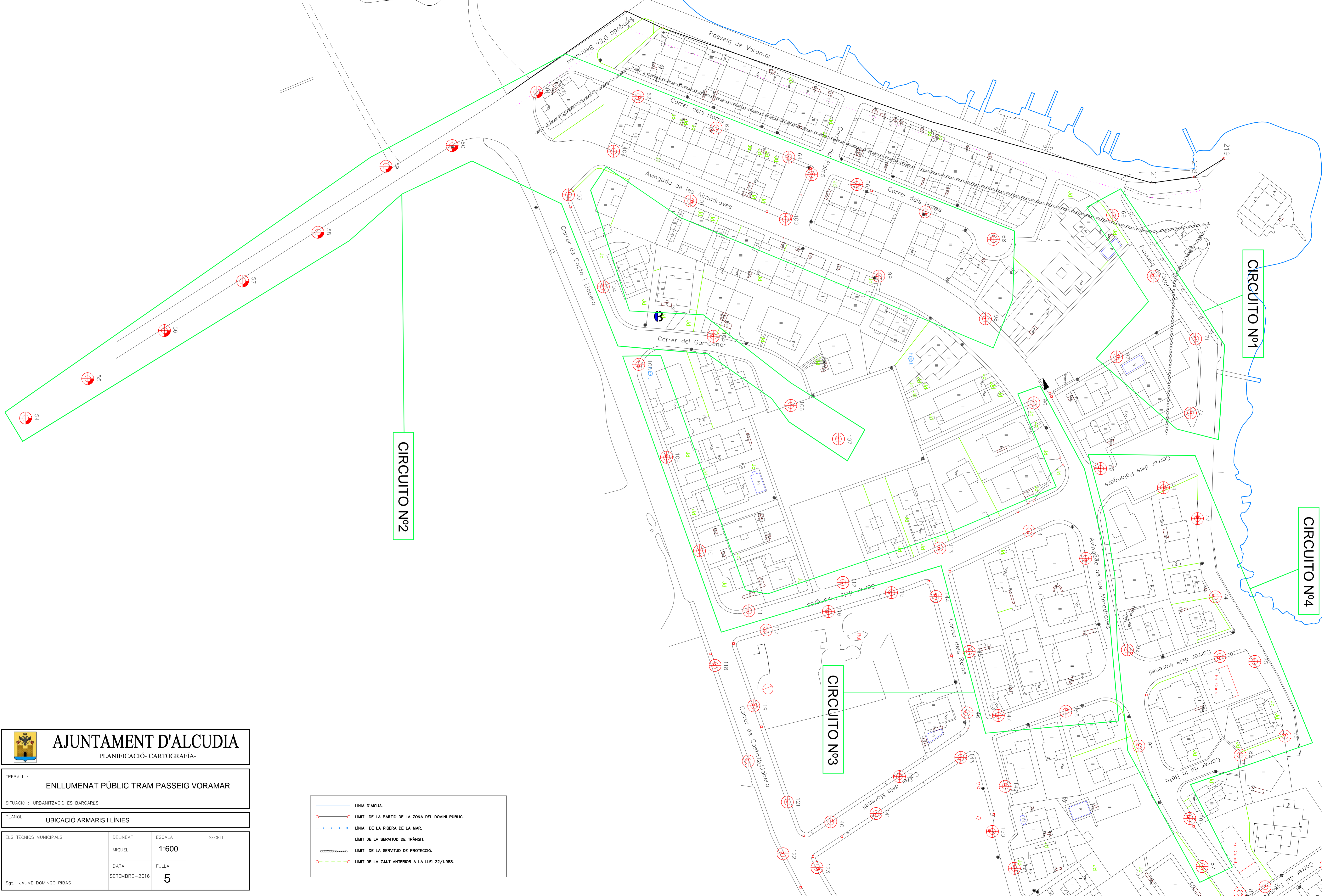
Que dels antecedents que obren a les dependències d'aquest Ajuntament, així com de la informació facilitada pels diferents negociats, resulta que Jaime Domingo Ribas, titular del NIF 43.033.116-R està vinculat a aquest ajuntament mitjançant contracte de treball laboral indefinit, amb la categoria de Tècnic de Grau Mitjà, ocupant el lloc d'enginyer tècnic de la plantilla de l'ajuntament (codi 3230 del vigent catàleg de llocs de treball del personal de la corporació) i gaudint d'una antiguitat des de 16 d'agost de 1990.

I perquè així consti i tenguí els efectes que corresponguin, expedesc la present per ordre i amb el vistiplau del Sr. batle, dia vint-i-tres de setembre desembre de dos mil setze.

Vist i plau  
El batle

Antoni Mir Llabrés





**AJUNTAMENT D'ALCUDIA**  
 PLANIFICACIÓ- CARTOGRAFIA-

TREBALL : ENLLUMENAT PÚBLIC TRAM PASSEIG VORAMAR

SITUACIÓ : URBANITZACIÓ ES BARCARÉS

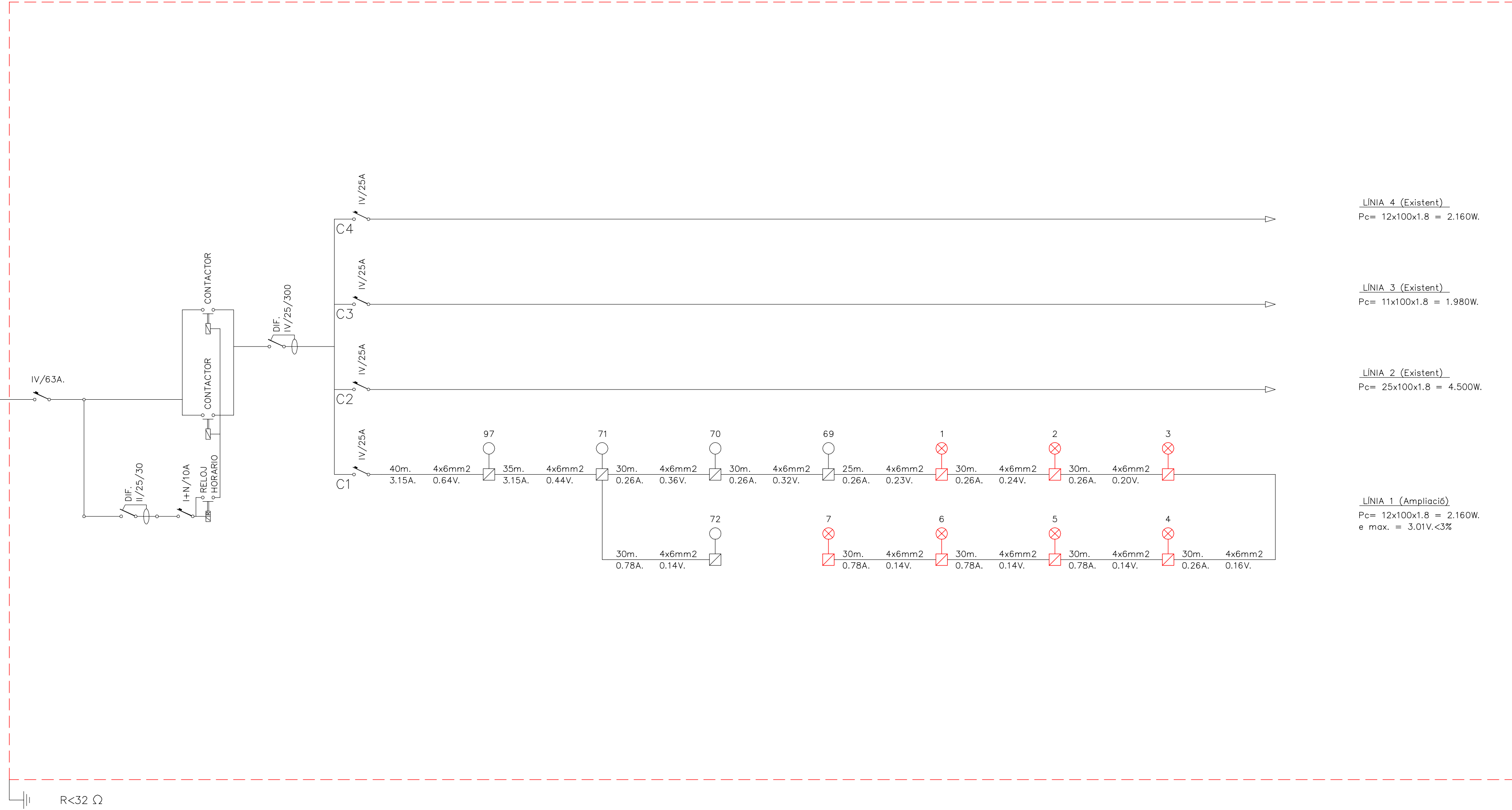
PLANOL: UBICACIÓ ARMARIS I LÍNIES


ELS TÈCNICS MUNICIPALS	DELINEAT	ESCALA	SECELL
	MIQUEL	1:600	
Sgt.: JAUME DOMINGO RIBAS	DATA	FULLA	
	SETEMBRE-2016	5	

- LÍNIA D'AIGUA.
- LÍMIT DE LA PARTID DE LA ZONA DEL DOMINI PÚBLIC.
- LÍNIA DE LA RIBERA DE LA MAR.
- LÍMIT DE LA SERVITUD DE TRÀNSIT.
- LÍMIT DE LA SERVITUD DE PROTECCIÓ.
- LÍMIT DE LA Z.M.T ANTERIOR A LA LLEI 22/1988.

POTÈNCIA INSTAL·LADA = 6.000w.  
 POTÈNCIA DE CàLCUL = 10.800w.

 INSTAL·LACIÓ AMPLIADA



 <h2 style="margin: 0;">AJUNTAMENT D'ALCUDIA</h2> <p style="margin: 0;">PLANIFICACIÓ- CARTOGRAFÍA-</p>			
<p>TREBALL : <b>ENLLUMENAT PÚBLIC TRAM PASSEIG VORAMAR</b></p>			
<p>SITUACIÓ : URBANITZACIÓ ES BARCARÉS</p>			
<p>PLÀNOL: <b>ESQUEMA ELÈCTRIC</b></p>			
ELS TÈCNICS MUNICIPALS	DELINEAT MIQUEL	ESCALA <b>1:200</b>	SEGELL
Sgt.: JAUME DOMINGO RIBAS	DATA SETEMBRE-2016	FULLA <b>6</b>	