

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

**REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO DE
FALSOS TECHOS DE ESCAYOLA DEL
HOSPITAL UNIVERSITARIO "12 DE OCTUBRE"
DE MADRID**

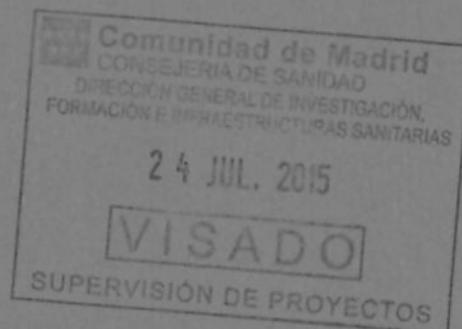
**AVDA. DE CÓRDOBA S/N
28041 - MADRID**

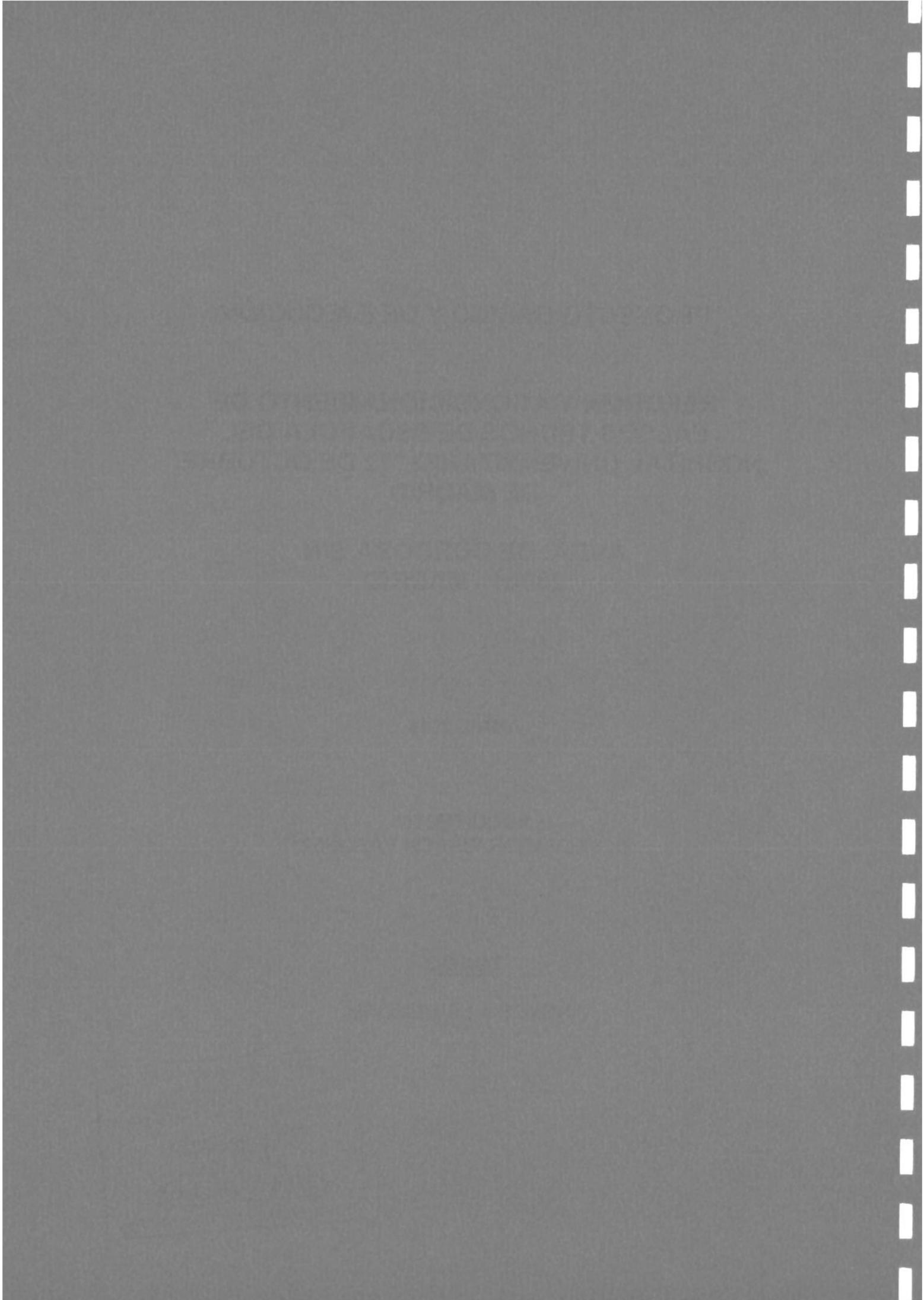
ABRIL 2015

**ARQUITECTO
D. SALVADOR RINCÓN VÁZQUEZ**

TOMO 2

ANEXOS A LA MEMORIA





ÍNDICE

CERTIFICADO DE VIABILIDAD GEOMÉTRICA DE LA OBRA	3
CONFORMIDAD DEL PROYECTO A LA ORDENACIÓN URBANÍSTICA DE APLICACIÓN	5
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO	7
PLAN DE CONTROL DE CALIDAD	15
ESTUDIO DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	17
ESTUDIOS LUMÍNICOS	25



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO DE FALSOS TECHOS DE ESCAYOLA
HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE – AV. DE CÓRDOBA, S/N – 28041 MADRID
ANEXOS MEMORIA

**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO
DE FALSOS TECHOS DE ESCAYOLA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE.
AV. DE CÓRDOBA, S/N, 28041 MADRID**

**ACTA DE REPLANTEO PREVIO
Y
CERTIFICADO DE VIABILIDAD GEOMÉTRICA DE LA OBRA**

Efectuadas las comprobaciones pertinentes en relación con el proyecto de referencia, y el Replanteo Previo pertinente, en el lugar de ejecución de las obras contempladas en el mismo

Se observa que

NO EXISTE IMPEDIMENTO PARA LLEVAR A CABO LAS OBRAS

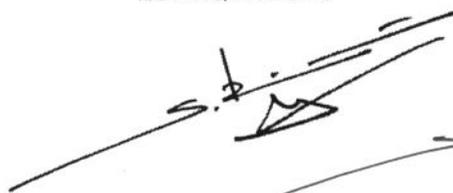
A la vista de lo anterior, el técnico que suscribe
Considera

VIABLE

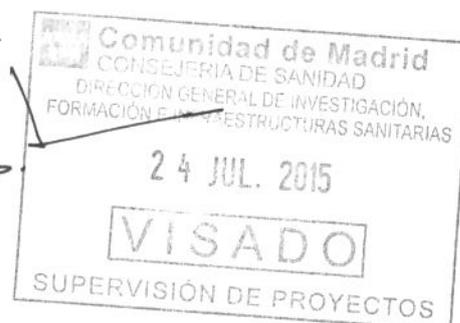
la ejecución de dichas obras y se firma la presente Acta de Replanteo Previo y se Certifica la Viabilidad Geométrica de la Obra en:

Madrid, 15 de Abril de 2015

EL ARQUITECTO



SALVADOR RINCÓN VÁZQUEZ



CONFORMIDAD DEL PROYECTO A LA ORDENACIÓN URBANÍSTICA DE APLICACIÓN

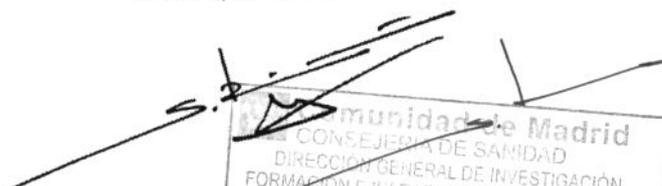
D. SALVADOR RINCÓN VÁZQUEZ, Arquitecto colegiado en el COAM con el nº 9.101 y D.N.I. nº 50.300.711-X

CERTIFICO:

Que como autor del Proyecto Básico y de Ejecución de las obras de Reforma y Acondicionamiento de Falsos Techos de Escayola del Hospital Universitario "12 de Octubre", Avenida de Córdoba s/n, 28041 Madrid, declaro que dicho proyecto es conforme a la ordenación urbanística vigente en el Ayuntamiento de Madrid.

Y para que conste y a los efectos oportunos expido el presente CERTIFICADO, en Madrid a 15 de Abril de 2015.

EL ARQUITECTO


Comunidad de Madrid
CONSEJERÍA DE SANIDAD
DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN,
FORMACIÓN E INFRAESTRUCTURAS SANITARIAS
SALVADOR RINCÓN VÁZQUEZ
27 JUL. 2015
VISADO
SUPERVISIÓN DE PROYECTOS

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO DE FALSOS TECHOS DE ESCAYOLA
HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE – AV. DE CÓRDOBA, S/N – 28041 MADRID
ANEXOS MEMORIA

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

Comunidad de Madrid
CONSEJERÍA DE SANIDAD
DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN,
FORMACIÓN E INFRAESTRUCTURAS SANITARIAS

24 JUL. 2015

VISADO

SUPERVISIÓN DE PROYECTOS

INTRODUCCIÓN

Los edificios, tanto en su conjunto como para cada uno de sus componentes, deben tener un uso y un mantenimiento adecuados. Por esta razón, sus propietarios y usuarios deben conocer las características generales del edificio y las de sus diferentes partes.

Un edificio en buen estado ha de ser seguro. Es preciso evitar riesgos que puedan afectar a sus habitantes. Los edificios a medida que envejecen presentan peligros tales como el simple accidente doméstico, el escape de gas, la descarga eléctrica o el desprendimiento de una parte de la fachada. Un edificio en buen estado de conservación elimina peligros y aumenta la seguridad.

Un edificio bien conservado dura más, envejece más dignamente y permite disfrutarlo más años. Al mismo tiempo, con un mantenimiento periódico, se evitan los fuertes gastos que habría que efectuar si, de repente, fuera necesario hacer reparaciones importantes originadas por un pequeño problema que se haya ido agravando con el tiempo. Tener los edificios en buen estado trae cuenta a sus propietarios.

El aislamiento térmico y el buen funcionamiento de las instalaciones de electricidad, gas, calefacción o aire acondicionado permite un importante ahorro energético. En estas condiciones, los aparatos funcionan bien consumen adecuada energía y con ello se colabora a la conservación del medio ambiente.

Un edificio será confortable si es posible contar con las máximas prestaciones de todas sus partes e instalaciones, lo cual producirá un nivel óptimo de confort en un ambiente de temperatura y humedad adecuadas, adecuado aislamiento acústico y óptima iluminación y ventilación.

En resumen, un edificio en buen estado de conservación proporciona calidad de vida a sus usuarios.

Elementos del edificio.

Los edificios son complejos. Se han proyectado para dar respuesta a las necesidades de la vida diaria. Cada elemento tiene una misión específica y debe cumplirla siempre.

La estructura soporta el peso del edificio. Está compuesta de elementos horizontales (forjados), verticales (pilares, soportes, muros) y enterrados (cimientos). Los forjados no sólo soportan su propio peso, sino también el de los tabiques, pavimentos, muebles y personas. Los pilares, soportes y muros reciben el peso de los forjados y transmiten toda la carga a los cimientos y éstos al terreno.

Las fachadas forman el cerramiento del edificio y lo protegen de los agentes climatológicos y del ruido exterior. Por una parte proporcionan intimidad, pero a la vez permiten la relación con el exterior a través de sus huecos tales como ventanas, puertas y balcones.

La cubierta, al igual que las fachadas, protege de los agentes atmosféricos y aísla de las temperaturas extremas. Existen dos tipos de cubierta: las planas o azoteas, y las inclinadas o tejados.

Los paramentos interiores conforman el edificio en diferentes espacios para permitir la realización de diferentes actividades. Todos ellos poseen unos determinados acabados que confieren calidad y confort a los espacios interiores del edificio.

Las instalaciones son el equipamiento y la maquinaria que permiten la existencia de servicios para los usuarios del edificio y mediante ellos se obtiene el nivel de confort requerido por los usuarios para las funciones a realizar en el mismo.

En el presente manual de uso y mantenimiento se establecen las instrucciones relativas a los elementos afectados por el proyecto de REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO DE FALSOS TECHOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE.

TABIQUES DE DISTRIBUCIÓN.

INSTRUCCIONES DE USO

Las modificaciones de tabiques (supresión, adición, cambio de distribución o aberturas de pasos) necesitan la conformidad de un Arquitecto.

No es conveniente realizar regatas en los tabiques para pasar instalaciones, especialmente las de trazado horizontal o inclinado. Si se cuelgan o se clavan objetos en los tabiques, se debe procurar no afectar a las instalaciones empotradas. Antes de perforar un tabique es necesario comprobar que no pase alguna conducción por ese punto.

Las fisuras, grietas y deformaciones, desplomes o abombamientos son defectos en los tabiques de distribución que denuncian, casi siempre, defectos estructurales importantes y es necesario analizarlos en profundidad por un técnico especializado. Los daños causados por el agua se repararán inmediatamente.

El ruido de personas (de los vecinos de al lado, de la gente que camina por el piso de encima) pueden resultar molestos. Generalmente, puede resolverse el problema colocando materiales aislantes o absorbentes acústicos en paredes y techos. Debe consultar a un Arquitecto la solución más idónea.

Por otro lado, y como prevención, hay que evitar ruidos innecesarios. Es recomendable evitar ruidos excesivos a partir de las diez de la noche (juegos infantiles, televisión, etc.). Los electrodomésticos (aspiradoras, lavadoras, etc.) también pueden molestar.

Los límites aceptables de ruido en la sala de estar, en la cocina y en el comedor están en los 45 dB (dB: decibelio, unidad de medida del nivel de intensidad acústica) de día y en los 40 dB de noche. En las habitaciones son recomendables unos niveles de 40 dB de día y de 30 dB de noche. En los espacios comunes se pueden alcanzar los 50 dB.

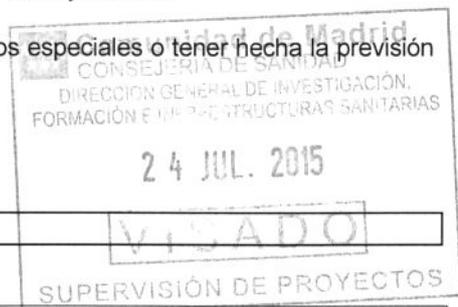
Si se desea colgar objetos en los tabiques cerámicos se utilizarán tacos y tornillos.

Para colgar objetos en las placas de cartón-yeso se precisan tacos especiales o tener hecha la previsión en el interior del tabique.

Por lo general, en los cielos rasos no se pueden colgar objetos.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar	Cada 10 años	Inspección de los tabiques.
--------------	--------------	-----------------------------



CARPINTERÍA INTERIOR.

INSTRUCCIONES DE USO

Si se aprecian defectos de funcionamiento en las cerraduras es conveniente comprobar su estado y sustituirlas si es el caso. La reparación de la cerradura, si la puerta queda cerrada, puede obligar a romper la puerta o el marco.

En el caso de las puertas que después de un largo período de funcionamiento correcto encajen con

dificultad, previamente a cepillar las hojas, se comprobará que el defecto no esté motivado por:

- un grado de humedad elevado
- movimientos de las divisiones interiores
- un desajuste de las bisagras

En el caso de que la puerta separe ambientes muy diferentes es posible la aparición de deformaciones importantes.

Los cristales se limpiarán con agua jabonosa, preferentemente tibia, y se secarán. No deben fregarse con trapos secos, ya que el cristal se rayaría.

Los cerramientos pintados se limpiarán con agua tibia y, si hace falta, con un detergente. Después se enjuagarán.

El acero inoxidable hay que limpiarlo con detergentes no alcalinos y agua caliente. Se utilizará un trapo suave o una esponja.

El aluminio anodizado hay que limpiarlo con detergentes no alcalinos y agua caliente. Debe utilizarse un trapo suave o una esponja.

El PVC hay que limpiarlo con detergentes no alcalinos y agua caliente. Debe utilizarse un trapo suave o una esponja.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar	Cada 6 meses	Revisión de los muelles de cierre de las puertas. Reparación si es necesario.
	Cada año	Comprobación del sellado de los cristales con los marcos de las puertas. Inspección de los herrajes y mecanismos de las puertas. Reparación si es necesario.
	Cada 5 años	Inspección del anclaje de las barandas interiores. Comprobación del estado de las puertas, su estabilidad y los deterioros que se hayan producido. Reparación si es necesario.
	Cada 10 años	Inspección del anclaje de los marcos de las puertas a las paredes.
Limpiar	Cada mes	Limpieza de las puertas interiores. Limpieza de las barandillas interiores.
	Cada 6 meses	Abrillantado del latón, acero niquelado o inoxidable con productos especiales
Renovar	Cada 6 meses	Engrasado de los herrajes de las puertas.
	Cada 5 años	Renovación del sellado de los cristales con los marcos de las puertas.
	Cada 10 años	Renovación de los acabados pintados, lacados y barnizados de las puertas. Renovación del tratamiento contra los insectos y los hongos de las maderas de los marcos, puertas y barandas de madera.

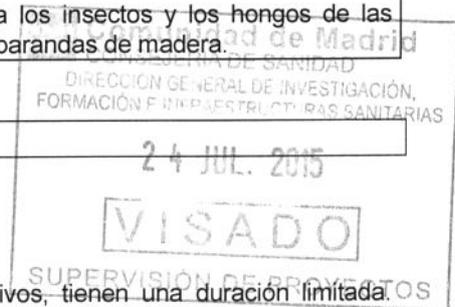
ACABADOS INTERIORES.

INSTRUCCIONES DE USO

ACABADOS DE PAREDES Y TECHOS

Los revestimientos interiores, como todos los elementos constructivos, tienen una duración limitada. Suelen estar expuestos al desgaste por abrasión, rozamiento y golpes.

Son materiales que necesitan más mantenimiento y deben ser substituidos con una cierta frecuencia. Por esta razón, se recomienda conservar una cierta cantidad de los materiales utilizados para corregir



desperfectos y en previsión de pequeñas reformas.

Como norma general, se evitará el contacto de elementos abrasivos con la superficie del revestimiento. La limpieza también debe hacerse con productos no abrasivos.

Cuando se observen anomalías en los revestimientos no imputables al uso, consúltelo a un Arquitecto. Los daños causados por el agua se repararán inmediatamente.

A menudo los defectos en los revestimientos son consecuencia de otros defectos de los paramentos de soporte, paredes, tabiques o techos, que pueden tener diversos orígenes ya analizados en otros apartados. No podemos actuar sobre el revestimiento si previamente no se determinan las causas del problema.

No se admitirá la sujeción de elementos pesados en el grueso del revestimiento, deben sujetarse en la pared de soporte o en los elementos resistentes, siempre con las limitaciones de carga que impongan las normas.

La acción prolongada del agua deteriora las paredes y techos revestidos de yeso.

Cuando sea necesario pintar los paramentos revocados, se utilizarán pinturas compatibles con la cal o el cemento del soporte.

Los estucos son revestimientos de gran resistencia, de superficie dura y lisa, por lo que resisten golpes y permiten limpiezas a fondo frecuentes.

INSTALACIONES. RED DE ELECTRICIDAD.

INSTRUCCIONES DE USO

La instalación eléctrica de cada vivienda o de los elementos comunes del edificio está formada por el contador, por la derivación individual, por el cuadro general de mando y protección y por los circuitos de distribución interior. A su vez, el cuadro general de mando y protección está formado por un interruptor de control de potencia (ICP), un interruptor diferencial (ID) y los pequeños interruptores automáticos (PIA).

El ICP es el mecanismo que controla la potencia que suministra la red de la compañía. El ICP desconecta la instalación cuando la potencia consumida es superior a la contratada o bien cuando se produce un cortocircuito (contacto directo entre dos hilos conductores) y el PIA de su circuito no se dispara previamente.

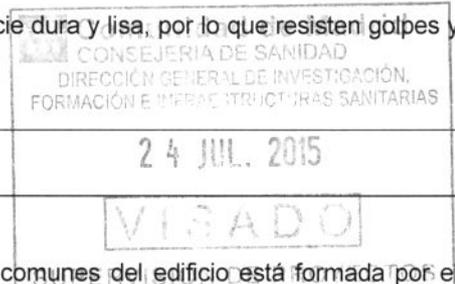
El interruptor diferencial (ID) protege contra las fugas accidentales de corriente como, por ejemplo, las que se producen cuando se toca con el dedo un enchufe o cuando un hilo eléctrico toca un tubo de agua o el armazón de la lavadora. El interruptor diferencial (ID) es indispensable para evitar accidentes. Siempre que se produce una fuga salta el interruptor.

Cada circuito de distribución interior tiene asignado un PIA que salta cuando el consumo del circuito es superior al previsto. Este interruptor protege contra los cortocircuitos y las sobrecargas.

Responsabilidades

El mantenimiento de la instalación eléctrica a partir del contador (y no tan sólo desde el cuadro general de entrada a la vivienda) es a cargo de cada uno de los usuarios.

El mantenimiento de la instalación entre la caja general de protección y los contadores corresponde al propietario del inmueble o a la Comunidad de Propietarios. Aunque la instalación eléctrica sufre desgastes muy pequeños, difíciles de apreciar, es conveniente realizar revisiones periódicas para comprobar el buen funcionamiento de los mecanismos y el estado del cableado, de las conexiones y del aislamiento. En la revisión general de la instalación eléctrica hay que verificar la canalización de las derivaciones individuales comprobando el estado de los conductos, fijaciones, aislamiento y tapas de



registro, y verificar la ausencia de humedad.

El cuarto de contadores será accesible sólo para el portero o vigilante, y el personal de la compañía suministradora o de mantenimiento. Hay que vigilar que las rejillas de ventilación no estén obstruidas, así como el acceso al cuarto.

Precauciones

Las instalaciones eléctricas deben usarse con precaución por el peligro que comportan. Está prohibido manipular los circuitos y los cuadros generales, estas operaciones deben ser realizadas exclusivamente por personal especialista.

No se debe permitir a los niños manipular los aparatos eléctricos cuando están enchufados y, en general, se debe evitar manipularlos con las manos húmedas. Hay que tener especial cuidado en las instalaciones de baños y cocinas (locales húmedos).

No se pueden conectar a los enchufes aparatos de potencia superior a la prevista o varios aparatos que, en conjunto, tengan una potencia superior. Si se aprecia un calentamiento de los cables o de los enchufes conectados en un determinado punto, deben desconectarse. Es síntoma de que la instalación está sobrecargada o no está preparada para recibir el aparato. Las clavijas de los enchufes deben estar bien atornilladas para evitar que hagan chispas. Las malas conexiones originan calentamientos que pueden generar un incendio.

Es recomendable cerrar el interruptor de control de potencia (ICP) de la vivienda en caso de ausencia prolongada. Si se deja el frigorífico en funcionamiento, no es posible desconectar el interruptor de control de potencia, pero sí cerrar los pequeños interruptores automáticos de los otros circuitos.

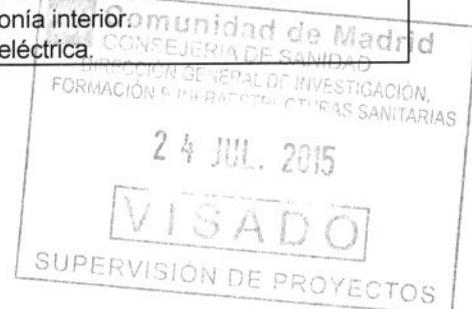
Periódicamente, es recomendable pulsar el botón de prueba del diferencial (ID), el cual debe desconectar toda la instalación. Si no la desconecta, el cuadro no ofrece protección y habrá que avisar al instalador.

Para limpiar las lámparas y las placas de los mecanismos eléctricos hay que desconectar la instalación eléctrica. Deben limpiarse con un trapo ligeramente húmedo con agua y detergente. La electricidad se conectará una vez se hayan secado las placas.

Las instalaciones eléctricas son cada día más amplias y complejas debido al incremento del uso de electrodomésticos. Aunque la instalación eléctrica sufre desgastes muy pequeños difíciles de apreciar, es conveniente realizar revisiones periódicas para comprobar el buen funcionamiento de los mecanismos y el estado del cableado, de las conexiones y del aislamiento. En la revisión general de la instalación eléctrica hay que verificar la canalización de las derivaciones individuales comprobando el estado de los conductos, fijaciones, aislamiento y tapas de registro, y verificar la ausencia de humedad.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar	Cada año	Inspección del estado de la antena de TV. Inspección de la instalación fotovoltaica de producción de electricidad. Inspección del estado del grupo electrógeno. Inspección de la instalación del portero electrónico. Inspección de la instalación de video portero. Revisión del funcionamiento de la apertura remota del garaje.
	Cada 2 años	Comprobación de conexiones de la toma de tierra y medida de su resistencia.
	Cada 4 años	Inspección de la instalación de la antena colectiva de TV/FM. Revisión general de la red de telefonía interior. Revisión general de la instalación eléctrica.



**INSTALACIONES.
CHIMENEAS, EXTRACTORES Y CONDUCTOS DE VENTILACIÓN.**

INSTRUCCIONES DE USO

Una buena ventilación es necesaria en todos los edificios. Los espacios interiores de las viviendas deben ventilarse periódicamente para evitar humedades de condensación. La ventilación debe hacerse preferentemente en horas de sol, durante 20 ó 30 minutos. Es mejor ventilar los dormitorios a primera hora de la mañana. Hay estancias que por sus características necesitan más ventilación que otras, como es el caso de las cocinas y los baños. Por ello, en ocasiones la ventilación se hace por medio de conductos, y en ocasiones se utilizan extractores para mejorarla.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Limpiar	Cada 6 meses	Limpieza de las rejillas de los conductos de ventilación.
	Cada año	Desinfección y desinsectación de las cámaras y conductos de basuras.

**EQUIPAMIENTOS.
CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN**

INSTRUCCIONES DE USO

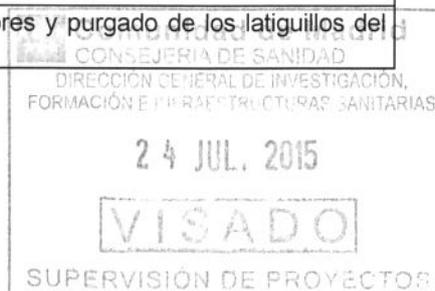
Deben leerse y seguirse las instrucciones de la instalación antes de ponerla en funcionamiento por primera vez.

El correcto mantenimiento de la instalación es uno de los factores que influyen más decisivamente en el ahorro de energía, por esta razón hay que prestarle las máximas atenciones para obtener un rendimiento óptimo.

Si los radiadores disponen de purgadores individuales se debe quitar el aire que pueda haber entrado dentro de la instalación. Los radiadores que contienen aire no calientan, y este mismo aire permite que se oxiden y se dañen más rápidamente. Tampoco deje nunca sin agua la instalación, aunque no funcione.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar	Cada mes	Revisión de la caldera según la IT.IC. 22. Se debe disponer de un libro de mantenimiento. Comprobación del manómetro de agua, temperatura de funcionamiento y reglaje de llaves de la caldera de calefacción. Limpieza de las rejillas o persianas difusoras de los aparatos de refrigeración.
	Cada 6 meses	Comprobación y sustitución, en caso necesario, de las juntas de unión de la caldera con la chimenea.
	Cada año	Revisión general de la instalación de refrigeración. Revisión de la caldera según la IT.IC. 22. Se debe extender un certificado, el cual no será necesario entregar a la Administración.
	Cada 4 años	Realización de una prueba de estanquidad y funcionamiento de la instalación de calefacción
Limpiar	Cada año	Limpieza del filtro y comprobación de la estanquidad de la válvula del depósito de gas-oil. Purgado del circuito de radiadores de agua para sacar el aire interior antes del inicio de temporada.
	Cada 2 años	Limpieza de los sedimentos interiores y purgado de los latiguillos del depósito de gas-oil.



**EQUIPAMIENTOS.
INSTALACIONES DE PROTECCIÓN.**

INSTRUCCIONES DE USO

Estas instalaciones son de prevención y no se usan durante la vida normal del edificio, pero su falta de uso puede favorecer las averías, por tanto es necesario seguir las instrucciones de mantenimiento periódico correctamente.

En caso de realizar pruebas de funcionamiento o simulacros de emergencia, habrá que comunicarlo con la antelación necesaria a los usuarios del edificio para evitar situaciones de pánico.

Según el tipo de edificio, es necesario disponer de un plan de emergencia, que debe estar aprobado por las autoridades competentes. Es recomendable que todos los usuarios del edificio conozcan la existencia de los elementos de protección de que se dispone y las instrucciones para su correcto uso.

Es conveniente concertar un contrato de mantenimiento con una empresa especializada del sector.

NORMAS DE MANTENIMIENTO

Inspeccionar	Cada mes	Verificación de la buena accesibilidad de las escaleras de incendio y puertas de emergencia. Verificación del buen funcionamiento de los sistemas de alarma y conexiones a centralita.
	Cada 6 meses	Verificación de las juntas, tapas y presión de salida en las bocas de incendio. Verificación del llenado del aljibe para bocas de incendio. Inspección y comprobación del buen funcionamiento del grupo de presión para las bocas de incendio. Verificación de los extintores. Se seguirán las normas dictadas por el fabricante.
	Cada año	Inspección general de todas las instalaciones de protección. Verificación de los elementos de la columna seca, juntas, tapas, llaves de paso, etc.
	Cada 4 años	Inspección de la instalación de pararrayos.
Limpiar	Cada mes	Limpieza del alumbrado de emergencia.
	Cada 6 meses	Limpieza de los detectores de humos y de movimiento

Madrid, 15 de Abril de 2015

EL ARQUITECTO

S. RINCÓN VÁZQUEZ
SALVADOR RINCÓN VÁZQUEZ



PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

El control y seguimiento de la calidad de lo que se va a ejecutar en obra se encuentra regulado a través del Pliego de condiciones del presente proyecto.

Por lo que se refiere al Plan de control de calidad que cita el Anejo I de la Parte I del CTE, en el apartado correspondiente a los Anejos de la Memoria, podrá ser elaborado, atendiendo a las prescripciones de la normativa de aplicación vigente, a las características del proyecto y a lo estipulado en el Pliego de condiciones de éste, por el Proyectista, por el Director de Obra o por el Director de la Ejecución. En este último caso se realizará, además, siguiendo las indicaciones del Director de Obra

En su contenido regirán las siguientes prescripciones generales:

1. En cuanto a la recepción en obra:

El control de recepción abarcará ensayos de comprobación sobre aquellos productos a los que así se les exija en la reglamentación vigente, en el documento de proyecto o por la Dirección Facultativa. Este control se efectuará sobre el muestreo del producto, sometiéndose a criterios de aceptación y rechazo, y adoptándose en consecuencia las decisiones determinadas en el Plan o, en su defecto, por la Dirección Facultativa.

El Director de Ejecución de la obra cursará instrucciones al constructor para que aporte certificados de calidad, el marcado CE para productos, equipos y sistemas que se incorporen a la obra.

2. En cuanto al control de calidad en la ejecución:

De aquellos elementos que formen parte de la estructura, cimentación y contención, se deberá contar con el visto bueno del arquitecto Director de Obra, a quién deberá ser puesto en conocimiento cualquier resultado anómalo para adoptar las medidas pertinentes para su corrección.

En concreto, para:

2.1 EL HORMIGÓN ESTRUCTURAL

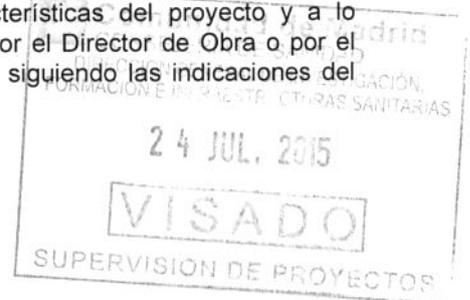
Se llevará a cabo según control estadístico, debiéndose presentar su planificación previo al comienzo de la obra.

2.2 EL ACERO PARA HORMIGÓN ARMADO

Se llevará a cabo según control a nivel normal, debiéndose presentar su planificación previo al comienzo de la obra.

2.3 OTROS MATERIALES

El Director de la Ejecución de la obra establecerá, de conformidad con el Director de la Obra, la relación de ensayos y el alcance del control preciso.



3. En cuanto al control de recepción de la obra terminada:

Se realizarán las pruebas de servicio prescritas por la legislación aplicable, programadas en el Plan de control y especificadas en el Pliego de condiciones, así como aquellas ordenadas por la Dirección Facultativa.

De la acreditación del control de recepción en obra, del control de calidad y del control de recepción de la obra terminada, se dejará constancia en la documentación final de la obra.

Madrid, 15 de Abril de 2015

EL ARQUITECTO



SALVADOR RINCÓN VÁZQUEZ



Comunidad de Madrid
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD
DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN,
FORMACIÓN E INFRAESTRUCTURAS SANITARIAS
24 JUL. 2015
VISADO
SUPERVISIÓN DE PROYECTOS

ESTUDIO DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

1.- IDENTIFICACIÓN

Proyecto Básico y de Ejecución de las obras de REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO DE FALSOS TECHOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE DE MADRID.

Dirección: Av. de Córdoba, s/n, 28041 Madrid

Promotor: Hospital Universitario 12 de Octubre
N.I.F. Q-2877010-E
Av. de Córdoba, s/n, 28041 Madrid

Superficie de actuación: 3.399,45 m²

Presupuesto de Ejecución Material: 393.764,92 €



2.- NORMATIVA

Estatal:

- R.D 105/2008, de 1 de febrero del Ministerio de Presidencia. Producción y Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición. B.O.E. de 13 de febrero de 2008.
- Orden MAM/304/2002 MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, de 8 de febrero, por la que se publican:
 - las operaciones de valoración eliminación de residuos.
 - la lista europea de residuos (LER).Corrección de errores de la Orden MAM/304 2002, de 12 de marzo.

Autonómica:

- ORDEN 2726/2009 de 16 de julio, por la que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. B.O.C.M. del 7 de agosto de 2009.

Municipal:

- Ordenanza de limpieza de los Espacios Públicos y de Gestión de Residuos. B.O.C.M. del 24 de marzo de 2009.
- Instrucción 6/2012 relativa a los criterios aplicables para la exigencia y devolución de la fianza por residuos de construcción y demolición. Resolución de 17 de abril de 2012. BOAM del 17 de mayo de 2012.

3.- ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN, QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA, CON ARREGLO A LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER), Y VALORACIÓN DE SU GESTIÓN

Clasificación y descripción de los residuos

A este efecto de la orden 2690/2006 de la CAM se identifican dos categorías de Residuos de Construcción y Demolición (RCD):

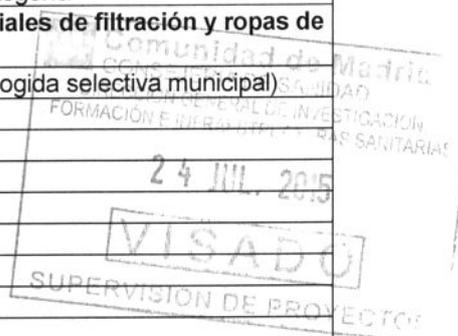
- **RCDs de Nivel I.**- Residuos generados por el desarrollo de las obras de infraestructura de ámbito local o supramunicipal contenidas en los diferentes planes de actuación urbanística o planes de desarrollo de carácter regional, siendo resultado de los excedentes de excavación de los movimientos de 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. No tendrán la consideración de residuos cuando se acredite de forma fehaciente su utilización en la misma obra, en una obra distinta o en actividades de restauración, acondicionamiento, relleno o con fines constructivos para los que resulten adecuados. Será aplicable cuando el origen y destino final sean obras o actividades autorizadas.

- **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 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 computo general los materiales que no superen 1m³ de aporte y no sean considerados peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
03	Residuos de la transformación de la madera y de la producción de tableros y muebles, pasta de papel y cartón
03 01	Residuos de la transformación de la madera y de la producción de tableros y muebles
03 01 05	Serrín, virutas, recortes, madera, tableros de partículas y chapas distintos de los mencionados en el código 03 01 04
08	Residuos de la fabricación, formulación, distribución y utilización (FFDU) de revestimientos (pinturas, barnices y esmaltes vítreos), adhesivos, sellantes y tintas de impresión
08 01	Residuos de la FFDU y del decapados o eliminación de pintura y barniz
08 01 11*	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos y otras sustancias peligrosas.
08 01 12	Residuos de pintura y barniz distintos de los especificados en el código 01 01 11*
08 01 99	Residuos no especificados en otra categoría
08 04	Residuos de la FFDU de adhesivos y sellantes (incluyendo productos de impermeabilización)
08 04 09*	Residuos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos y otras sustancias peligrosas

CÓDIGO		DESCRIPCIÓN
	08 04 10	Residuos de adhesivos y sellantes distintos de los especificados en el código 08 04 09*
	08 04 99	Residuos no especificados en otra categoría
15	Residuos de envases; absorbentes, tratos de limpieza, materiales de filtración y ropas de protección no especificados en otra categoría	
15 01	Envases (incluidos los residuos de envases de la recogida selectiva municipal)	
	15 01 01	Envases de papel y cartón
	15 01 02	Envases de plástico
	15 01 03	Envases de madera
	15 01 04	Envases metálicos
	15 01 05	Envases compuestos
	15 01 06	Envases mezclados
	05 01 07	Envases de vidrio
	05 01 09	Envases textiles
	15 01 10*	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
	15 01 11*	Envases metálicos, incluidos los recipientes a presión vacíos, que contienen una matriz porosa sólida peligrosa (por ejemplo, amianto)
15 02	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras	
	15 02 02*	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminadas por sustancias peligrosas
	15 02 03	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras distintos de los especificados en el código 15 02 02*
17	Residuos de la construcción y demolición (incluida la tierra excavada de zonas contaminadas)	
17 01	Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos	
	17 01 01	Hormigón
	17 01 02	Ladrillos
	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos
	17 01 07	Mezclas o fracciones separadas, de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06*
17 02	Madera, vidrio y plástico	
	17 02 01	Madera
	17 02 02	Vidrio
	17 02 03	Plástico
	17 02 04*	Vidrio, plástico y madera que contienen sustancia peligrosas o están contaminadas por ellas.
17 03	Mezclas bituminosas, alquitrán de hulla y otros productos alquitranados	
	17 03 01*	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla
	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01*
	17 03 03*	Alquitrán de hulla y productos alquitranados
17 04	Metales (incluidas sus aleaciones)	
	17 04 01	Cobre, bronce, latón
	17 04 02	Aluminio
	17 04 05	Hierro y acero
	17 04 07	Metales mezclados
	17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10*
17 06	Materiales de aislamiento y materiales de construcción que contienen amianto	
	17 06 03*	Otros materiales de aislamiento que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas



CÓDIGO		DESCRIPCIÓN
	17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01* y 17 06 03*
17 08	Materiales de construcción a partir de yeso	
	17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01*
17 09	Otros residuos de construcción y demolición	
	17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01*, 17 09 02* y 17 09 03*
20	Residuos municipales (residuos domésticos y residuos asimilables procedentes de los comercios, industrias e instituciones) incluidas las fracciones recogidas selectivamente	
20 01	Fracciones recogidas selectivamente (excepto las especificadas en el 15 01)	
	20 01 01	Papel y cartón
	20 01 02	Vidrio
	20 01 39	Plásticos
	20 01 40	Metales
	20 01 99	Otras fracciones no especificadas en otra categoría
20 03	Otros residuos municipales	
	20 03 01	Mezclas de residuos municipales
	20 03 99	Residuos municipales no especificados en otra categoría

Los residuos enumerados con los códigos 03, 08 y 15 podrían ser considerados como residuos incluidos dentro del código 17 (residuos de construcción y demolición), pues serán generados, en general, por los distintos medios utilizados en el transporte de los distintos materiales a la obra y por el proceso de utilización de los mismos en la obra.

Los residuos enumerados con el código 20 son los generados, en su gran mayoría, por los propios trabajadores durante la ejecución de las obras y se refieren sobre todo a cuestiones tales como los desechos de comidas o de materiales higiénico-sanitarios. Se han querido incluir en este estudio pues, si bien es muy probable que sean recogidos por los propios servicios municipales de recogida de basuras, son derivados de la aplicación directa de las normativas de seguridad e higiene en el trabajo, cuestiones que entendemos que no deben quedar separadas del conjunto de la ejecución de las obras.

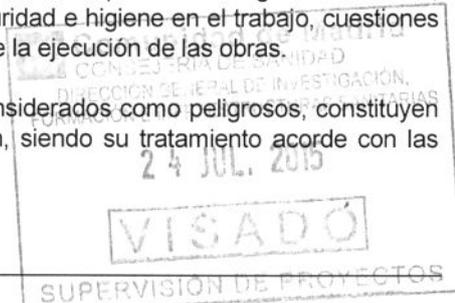
Los residuos que, conforme a la lista codificada, pueden ser considerados como peligrosos, constituyen un porcentaje mínimo del total de los residuos que se generan, siendo su tratamiento acorde con las disposiciones a que estuviera sujeto cada uno de ellos.

Quantificación de los residuos y valoración de los residuos.

Para calcular la naturaleza y las cantidades de materiales sobrantes en la obra que nos ocupa, se ha contado, como herramienta, con un programa informático de ayuda del Plan de Gestión de Residuos elaborado por el "Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya, (Programa Life, de la Dirección General de Medio ambiente, DGXI Comisión Europea) en el que, por comparación de distintos escenarios de valoración, se analiza la producción de residuos de cualquier tipo de obra realizada mediante construcción convencional.

A los efectos del cálculo de la cantidad de cada residuo, éstos, aunque todos los residuos se separen en distintos contenedores, se agruparán según distintas categorías, que serán: pétreos, papel y cartón, plásticos, madera, metales y otros.

El programa utilizado para la estimación y cálculo de residuos parte de distintos parámetros conforme al tipo de obra, si es nueva, de reforma, urbanización, etc., el sistema estructural y tipo de encofrado a utilizar, tipos de cerramientos y divisiones y superficies a construir, sobre rasante y bajo rasante.



En las obras de reforma dentro del edificio existente **NO SE GENERA NINGÚN RESIDUO ALTAMENTE CONTAMINANTE NI RADIOACTIVO**, considerándose todos los residuos como inertes.

En las tablas que se dan a continuación se establecen, los porcentajes, volúmenes y costes de gestión totales y de cada tipo de residuo que se prevé que se generará en el desarrollo de la obra:

DEMOLICIONES

Producción de residuos en la fase de Demoliciones

Tipo de residuo	Volumen m ³	Coste clasificación €/m ³	Carga y transporte €/m ³	Canon €/m ³	Gestión	Suma €/m ³	Importe Total
Pétreos	0,00	7,62 €	13,22 €	13,38 €	Vertedero	34,22 €	- €
Yesos	325,12	7,62 €	13,22 €	13,38 €	Vertedero	34,22 €	11.125,61 €
Papel y cartón	0,00	7,62 €	13,22 €	13,38 €	Planta reciclaje	34,22 €	- €
Plásticos	7,89	7,62 €	13,22 €	13,38 €	Planta reciclaje	34,22 €	270,00 €
Madera	0,00	7,62 €	13,22 €	13,38 €	Planta reciclaje	34,22 €	- €
Metales	34,46	7,62 €	13,22 €	13,38 €	Planta reciclaje	34,22 €	1.179,22 €
Vidrio	0,00	7,62 €	13,22 €	13,38 €	Planta reciclaje	34,22 €	- €
Otros	0,00	7,62 €	13,22 €	13,38 €	Planta reciclaje	34,22 €	- €
Total	367,47 m³						12.574,83 €

OBRA NUEVA

Producción de residuos en la fase de Obra Nueva

Tipo de residuo	Volumen m ³	Coste clasificación €/m ³	Carga y transporte €/m ³	Canon €/m ³	Gestión	Suma €/m ³	Importe Total
Pétreos	0,00	7,62 €	13,22 €	13,38 €	Vertedero	34,22 €	- €
Yesos	8,50	7,62 €	13,22 €	13,38 €	Vertedero	34,22 €	290,87 €
Papel y cartón	3,40	7,62 €	13,22 €	13,38 €	Planta reciclaje	34,22 €	116,35 €
Plásticos	10,20	7,62 €	13,22 €	13,38 €	Planta reciclaje	34,22 €	349,04 €
Madera	6,80	7,62 €	13,22 €	13,38 €	Planta reciclaje	34,22 €	232,70 €
Metales	7,55	7,62 €	13,22 €	13,38 €	Planta reciclaje	34,22 €	258,35 €
Vidrio	0,00	7,62 €	13,22 €	13,38 €	Planta reciclaje	34,22 €	- €
Otros	0,00	7,62 €	13,22 €	13,38 €	Planta reciclaje	34,22 €	- €
Total	36,45 m³						1.247,31 €

TOTALES

Costes Fase Demoliciones

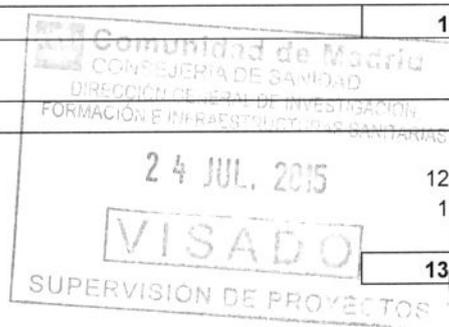
Costes Fase Obra Nueva

COSTE TOTAL GESTION DE RESIDUOS

12.574,83 €

1.247,31 €

13.822,14 €

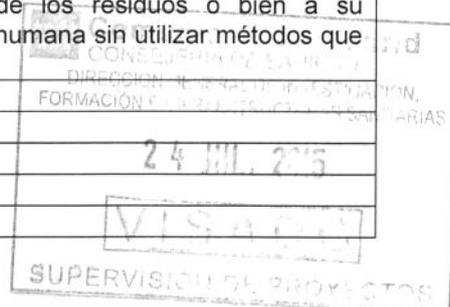


4.- MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO

<input checked="" type="checkbox"/>	Separación en origen de los residuos peligrosos contenidos en los RCD
<input checked="" type="checkbox"/>	Reducción de envases y embalajes en los materiales de construcción
<input checked="" type="checkbox"/>	Aligeramiento de los envases
<input checked="" type="checkbox"/>	Envases plegables: cajas de cartón, botellas,....
<input checked="" type="checkbox"/>	Optimización de la carga en los palets
	Suministro a granel de productos
<input checked="" type="checkbox"/>	Concentración de los productos
<input checked="" type="checkbox"/>	Utilización de materiales con mayor vida útil
	Instalación de caseta de almacenaje de productos sobrantes reutilizables
	Otros (indicar)

5.- OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A LA QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

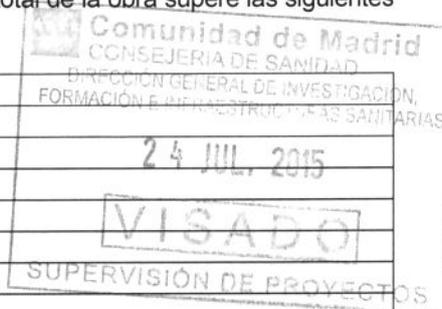
OPERACIÓN PREVISTA	
REUTILIZACIÓN: El empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originariamente	
<input type="checkbox"/>	No se prevé operación de reutilización alguna
<input type="checkbox"/>	Reutilización de tierras procedentes de la excavación
<input type="checkbox"/>	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización
<input type="checkbox"/>	Reutilización de materiales cerámicos
<input type="checkbox"/>	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...
<input type="checkbox"/>	Reutilización de materiales metálicos
<input type="checkbox"/>	Otros (indicar):
VALORIZACIÓN: Todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar los métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente	
<input type="checkbox"/>	No se prevé operación alguna de valorización en obra
<input type="checkbox"/>	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
<input type="checkbox"/>	Recuperación o regeneración de disolventes
<input type="checkbox"/>	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
<input checked="" type="checkbox"/>	Reciclado y recuperación de metales o compuestos metálicos
<input checked="" type="checkbox"/>	Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas
<input type="checkbox"/>	Regeneración de ácidos y bases
<input type="checkbox"/>	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos.
<input type="checkbox"/>	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Decisión Comisión 96/350/CE.
<input type="checkbox"/>	Otros (indicar):
ELIMINACIÓN: Todo procedimiento dirigido, bien al vertido de los residuos o bien a su destrucción, total o parcial, realizado sin poner en peligro la salud humana sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente	
<input type="checkbox"/>	No se prevé operación de eliminación alguna
<input checked="" type="checkbox"/>	Depósito en vertederos de residuos inertes
<input checked="" type="checkbox"/>	Depósito en vertederos de residuos no peligrosos
<input type="checkbox"/>	Depósito en vertederos de residuos peligrosos
<input type="checkbox"/>	Otros (indicar):



6.- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA

En particular, deberán separarse en las siguientes 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: 80 t.
	Ladrillos, tejas, cerámicos: 40 t.
X	Metal: 2 t.
X	Madera: 1 t.
	Vidrio: 1 t.
X	Plástico: 0,5 t.
X	Papel y cartón: 0,5 t.
X	Otros (especificar tipo de material): Yesos: 1 t.



MEDIDAS DE SEPARACIÓN

X	Eliminación previa de elementos desmontables y / o peligrosos
X	Derribo separativo / segregación en obra nueva (ej: pétreos, madera, metales, plásticos + cartón + envases, orgánicos, peligrosos)
	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva "todo mezclado", y posterior tratamiento en planta

7.- PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO, EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y, EN SU CASO, OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DENTRO DE LA OBRA.

X	Para los derribos: se realizarán actuaciones previas tales como apeos, apuntalamientos, estructuras auxiliares...para las partes o elementos peligrosos, 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 1m ³ , 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 adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. 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 de 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.
	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 producida por el amianto, así como la legislación laboral al respecto.
	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
	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)

Madrid, 15 de Abril de 2015

EL ARQUITECTO


 SALVADOR RINCÓN VÁZQUEZ



ESTUDIOS LUMÍNICOS



HOSPITAL 12 DE OCTUBRE

RG-PLANTA S1

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

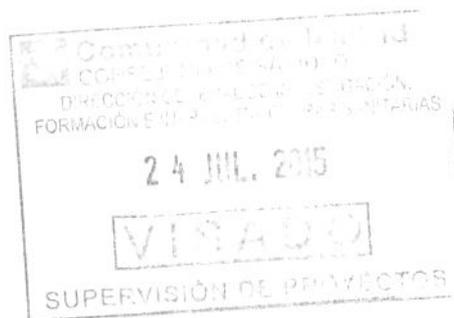


Fecha: 02.05.2015
Proyecto elaborado por: LLEDÓ ILUMINACIÓN

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-MailC/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)**Índice**

HOSPITAL 12 DE OCTUBRE	
Portada del proyecto	1
Índice	2
ALMACÉN DE LENCERÍA	
Resumen	3
Lista de luminarias	4
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	5
Gráfico de valores (E)	6
PASILLO 1-RESIDENCIA GENERAL	
Resumen	7
Lista de luminarias	8
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	9
Gráfico de valores (E)	10
PASILLO 1- LENCERÍA	
Resumen	11
Lista de luminarias	12
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	13
Gráfico de valores (E)	14
CAMBIADOR	
Resumen	15
Lista de luminarias	16
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	17
Gráfico de valores (E)	18

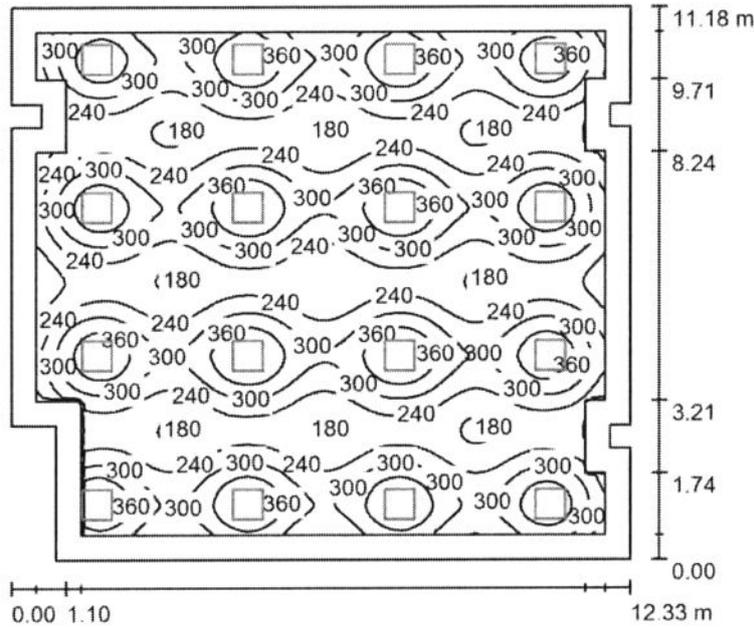


GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

ALMACÉN DE LENCERÍA / Resumen



Altura del local: 2.800 m, Altura de montaje: 2.860 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:144

Superficie	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	280	140	422	0.500
Suelo	20	246	101	296	0.410
Techo	70	50	35	87	0.701
Paredes (18)	50	103	37	398	/

Plano útil:

Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.500 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 97.01%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	16	LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
			Total: 42371	Total: 42400	416.0

Valor de eficiencia energética: $3.09 \text{ W/m}^2 = 1.10 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 134.68 m^2)

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

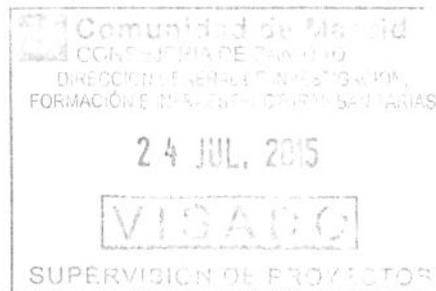
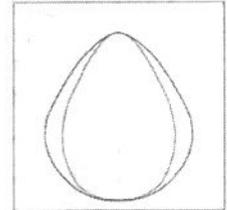
Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

ALMACÉN DE LENCERÍA / Lista de luminarias

16 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
Nº de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40
(Factor de corrección 1.000).

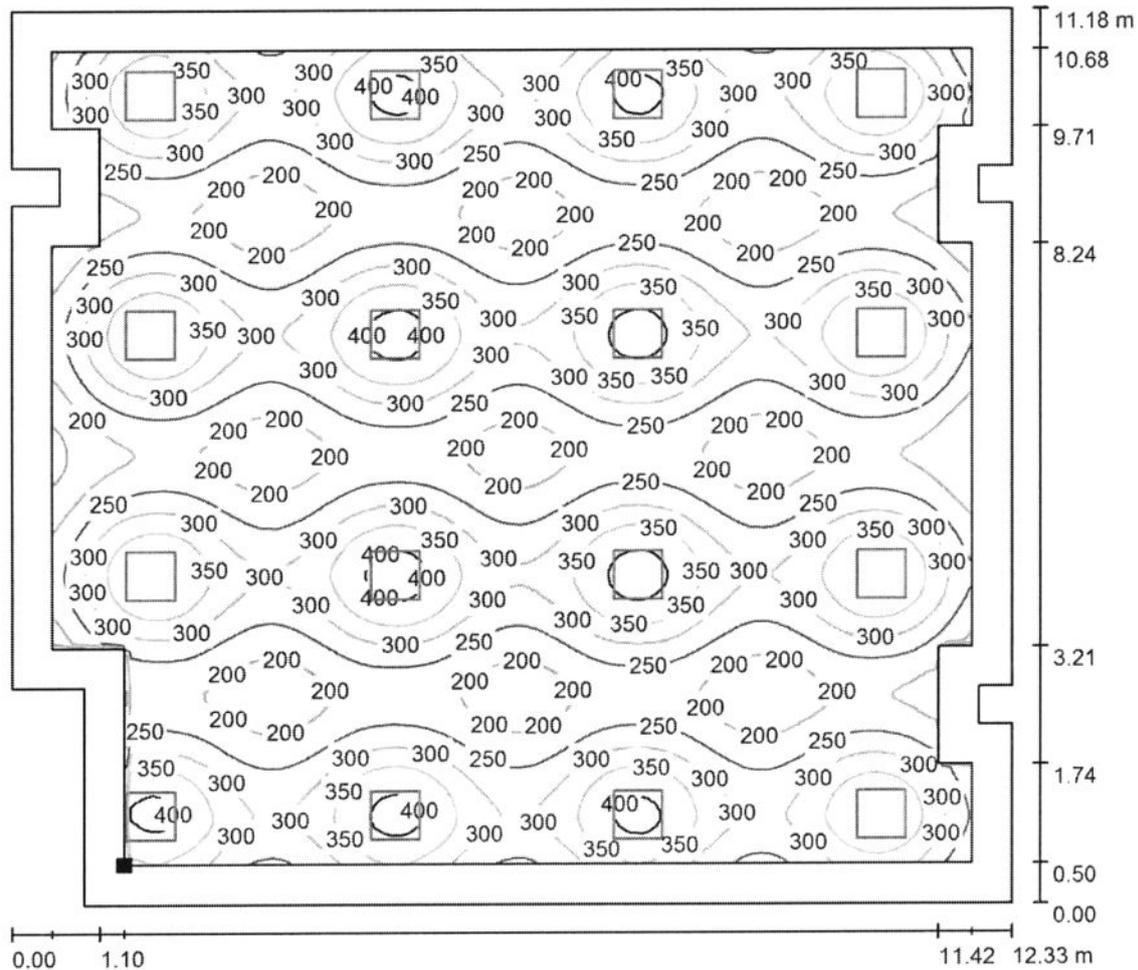


GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

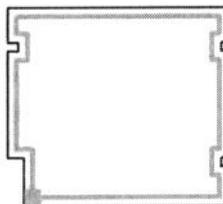
C/ Cid Campeador nº 14
 28935 - Móstoles (Madrid)

ALMACÉN DE LENCERÍA / Plano útil / Isolíneas (E)



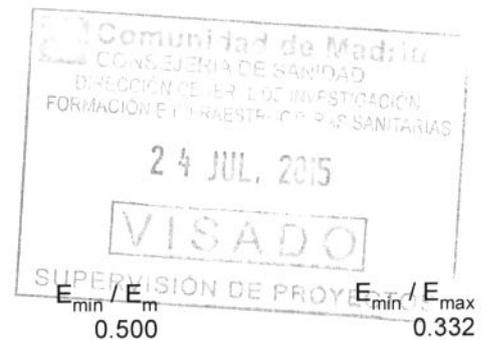
Valores en Lux, Escala 1 : 89

Situación de la superficie en el local:
 Plano útil con 0.500 m Zona marginal
 Punto marcado:
 (4.656 m, 24.407 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx] E_{min} [lx] E_{max} [lx]
 280 140 422

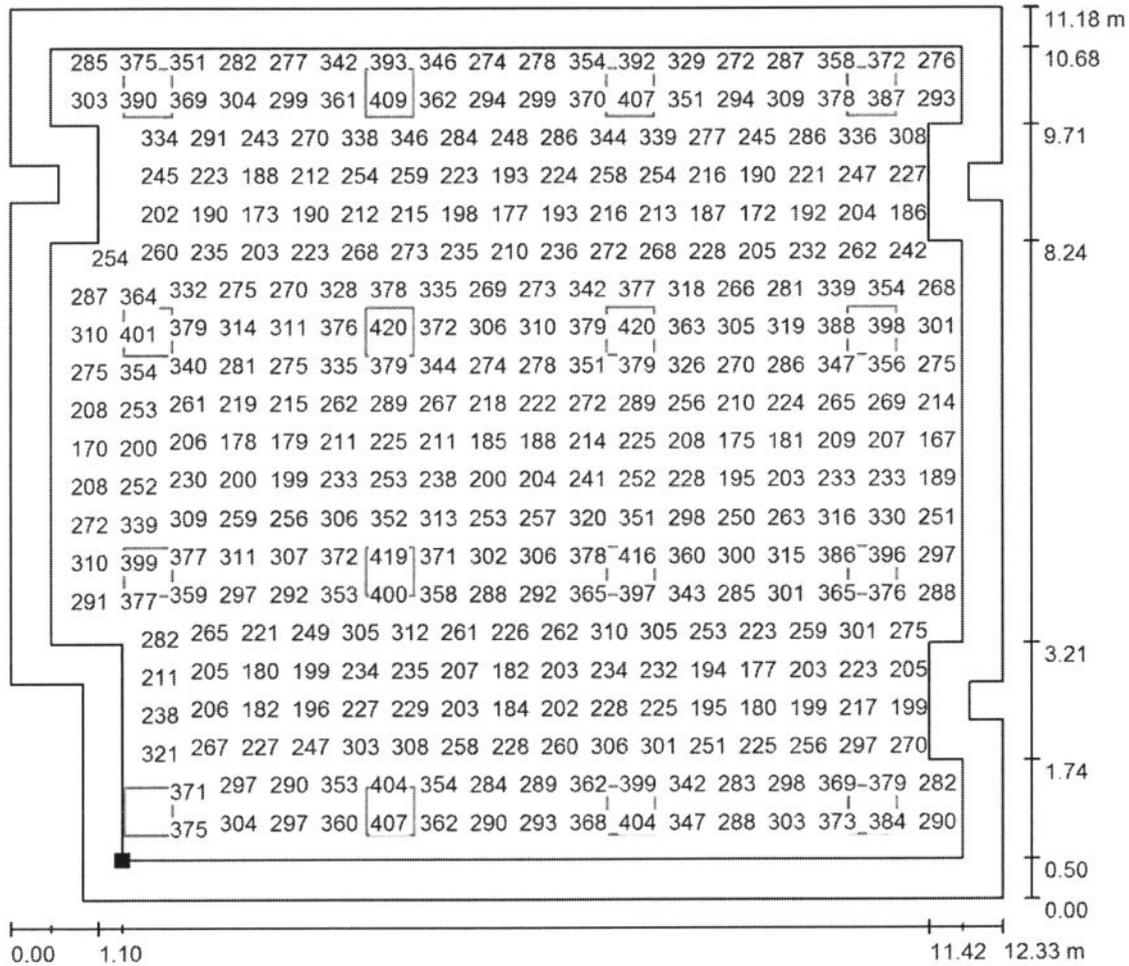


GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
 28935 - Móstoles (Madrid)

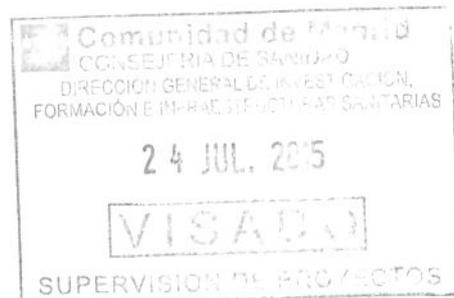
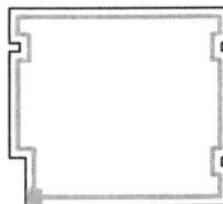
ALMACÉN DE LENCERÍA / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 89

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
 Plano útil con 0.500 m Zona marginal
 Punto marcado:
 (4.656 m, 24.407 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

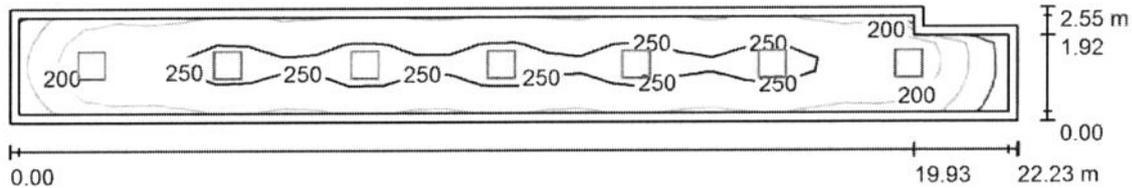
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
280	140	422	0.500	0.332

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

PASILLO 1-RESIDENCIA GENERAL / Resumen



Altura del local: 2.580 m, Altura de montaje: 2.640 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:159

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	225	92	274	0.407
Suelo	20	214	61	275	0.286
Techo	70	41	21	50	0.525
Paredes (6)	50	86	25	192	/

Plano útil:

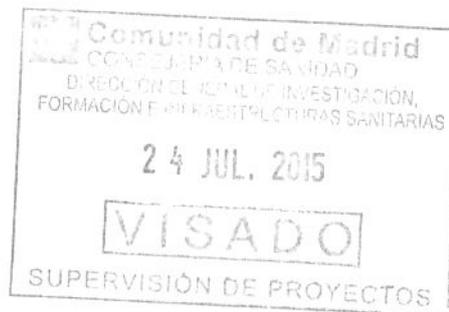
Altura: 0.000 m
Trama: 30 x 7 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	7	LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
Total:			18537	Total: 18550	182.0

Valor de eficiencia energética: 3.26 W/m² = 1.45 W/m²/100 lx (Base: 55.78 m²)



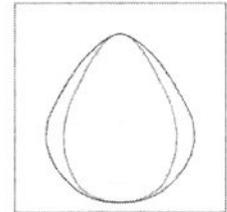
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

PASILLO 1-RESIDENCIA GENERAL / Lista de luminarias

7 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
Nº de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40
(Factor de corrección 1.000).

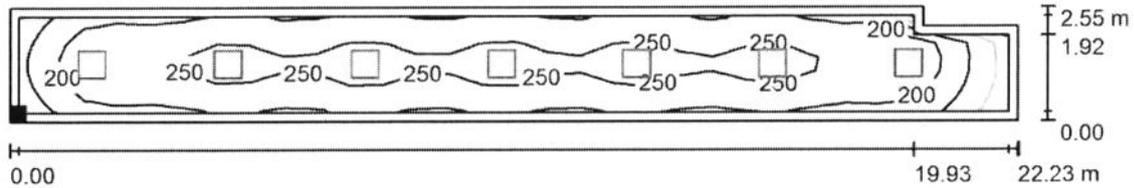


GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

PASILLO 1-RESIDENCIA GENERAL / Plano útil / Isolíneas (E)

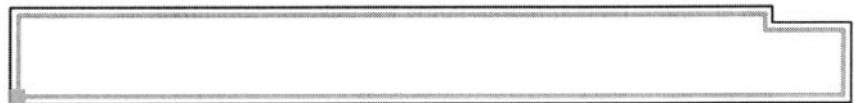


Valores en Lux, Escala 1 : 159

Situación de la superficie en el local:

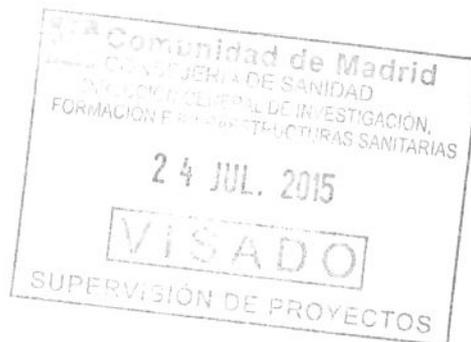
Plano útil con 0.200 m Zona marginal

Punto marcado:
(3.456 m, 35.382 m, 0.000 m)



Trama: 30 x 7 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
225	92	274	0.407	0.335



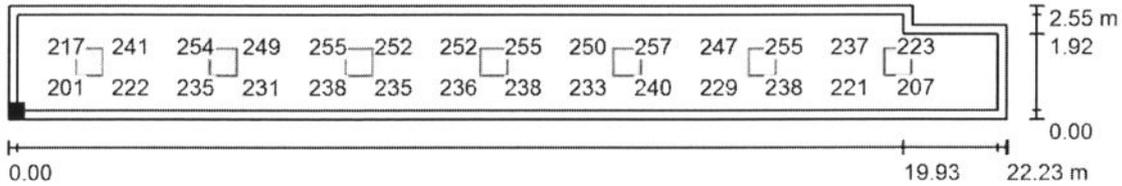
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

PASILLO 1-RESIDENCIA GENERAL / Plano útil / Gráfico de valores (E)



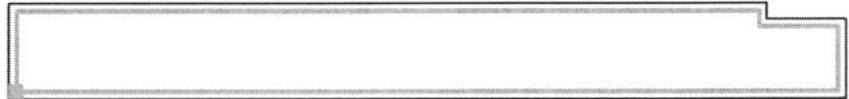
Valores en Lux, Escala 1 : 159

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:

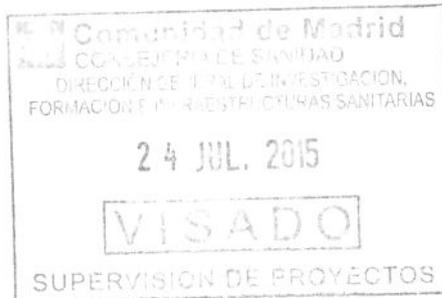
Plano útil con 0.200 m Zona marginal

Punto marcado:
(3.456 m, 35.382 m, 0.000 m)



Trama: 30 x 7 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
225	92	274	0.407	0.335

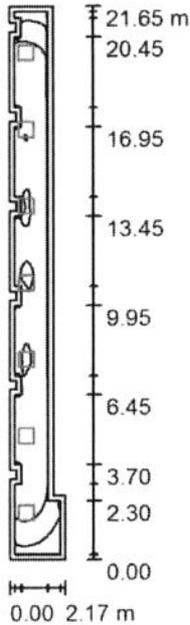


GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

PASILLO 1- LENCERÍA / Resumen



Altura del local: 3.000 m, Altura de montaje: 3.060 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:279

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	222	105	256	0.471
Suelo	20	213	31	254	0.146
Techo	70	53	28	100	0.530
Paredes (30)	50	116	21	797	/

Plano útil:

Altura: 0.000 m
Trama: 128 x 32 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	7	LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
			Total: 18537	Total: 18550	182.0

Valor de eficiencia energética: 4.89 W/m² = 2.20 W/m²/100 lx (Base: 37.25 m²)

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

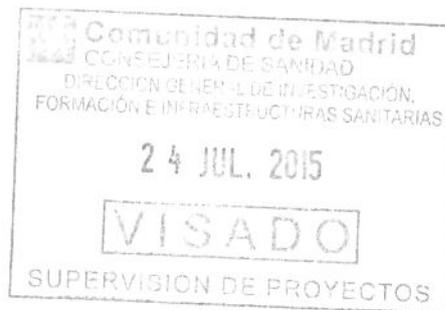
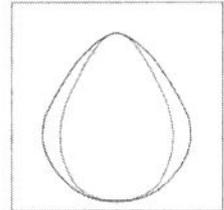
Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

PASILLO 1- LENCERÍA / Lista de luminarias

7 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
Nº de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40
(Factor de corrección 1.000).

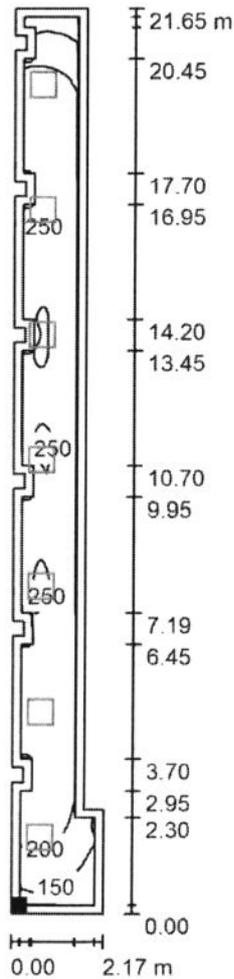


GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

PASILLO 1- LENCERÍA / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 170

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona
marginal
Punto marcado:
(23.817 m, 4.629 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 32 Puntos

E_m [lx]
222

E_{min} [lx]
105

E_{max} [lx]
256

E_{min} / E_m
0.471

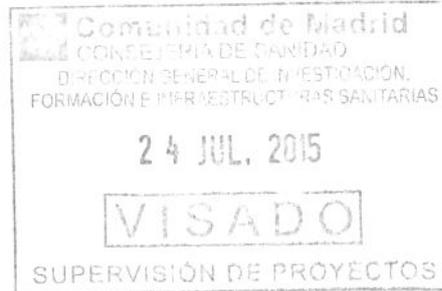
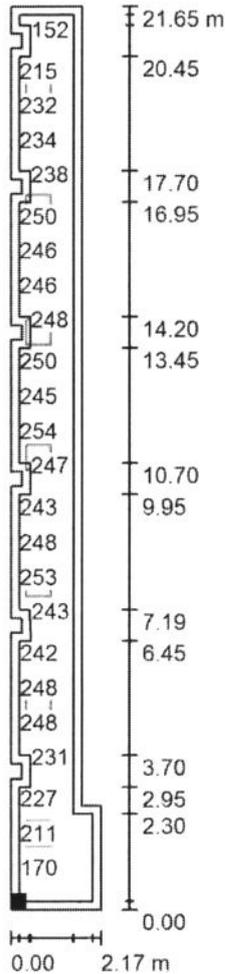
E_{min} / E_{max}
0.409

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

PASILLO 1- LENCERÍA / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 170

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(23.817 m, 4.629 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 32 Puntos

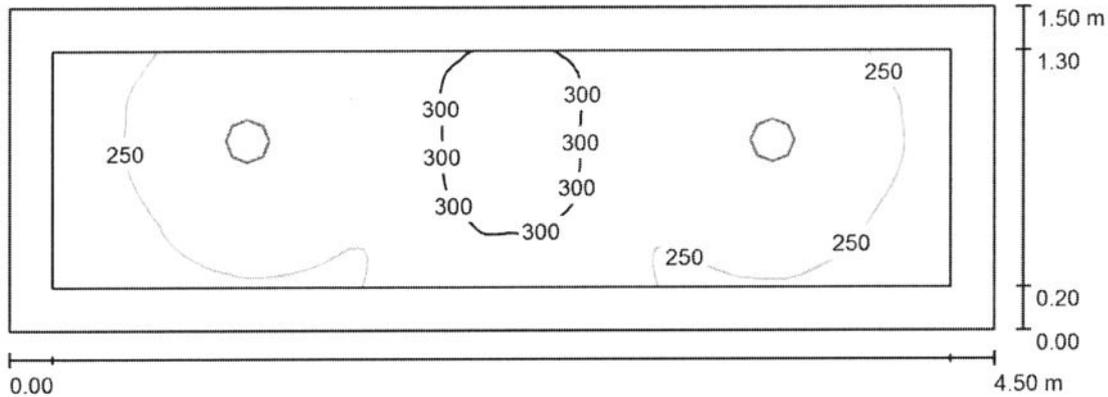
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
222	105	256	0.471	0.409

GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

CAMBIADOR / Resumen



Altura del local: 2.800 m, Altura de montaje: 2.920 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:33

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	270	218	330	0.806
Suelo	20	189	136	240	0.718
Techo	70	42	30	50	0.721
Paredes (4)	50	105	29	398	/

Plano útil:

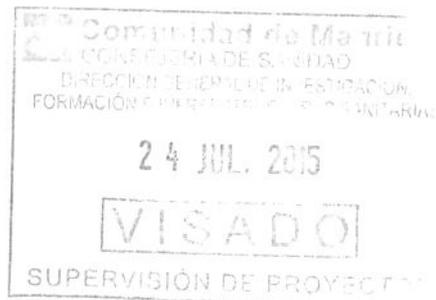
Altura: 0.750 m
Trama: 128 x 32 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	2	LLEDÓ 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40 LED940 21W N/R (1.000)	1682	1680	21.0
Total:			3364	3360	42.0

Valor de eficiencia energética: 6.22 W/m² = 2.30 W/m²/100 lx (Base: 6.75 m²)



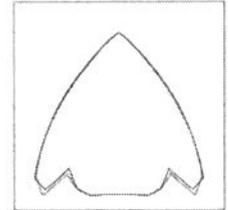
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

CAMBIADOR / Lista de luminarias

2 Pieza LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40
LED940 21W N/R
Nº de artículo: 001714
Flujo luminoso (Luminaria): 1682 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1680 lm
Potencia de las luminarias: 21.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 88 100 100 100 100
Lámpara: 1 x LED940 21W/ADVANCE 200 IP40
(Factor de corrección 1.000).

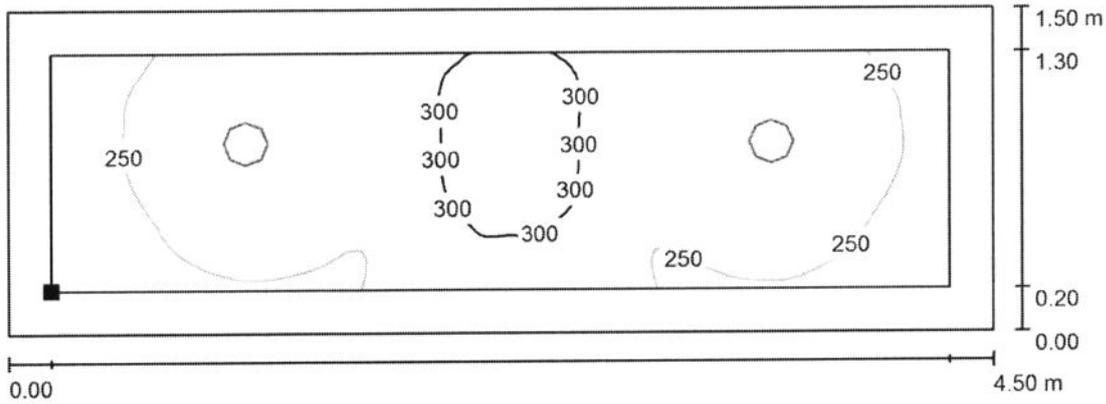


GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

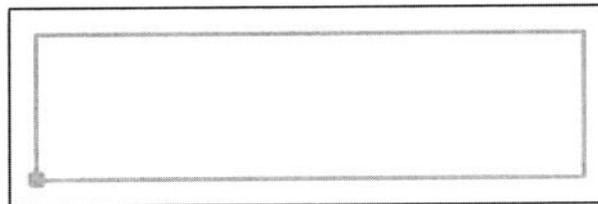
Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

CAMBIADOR / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 33

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(25.598 m, 8.503 m, 0.750 m)



Trama: 128 x 32 Puntos

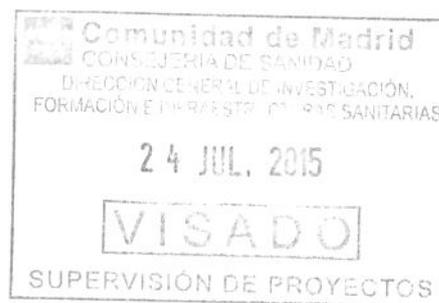
E_m [lx]
270

E_{min} [lx]
218

E_{max} [lx]
330

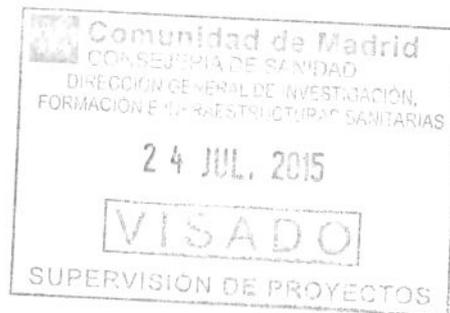
E_{min} / E_m
0.806

E_{min} / E_{max}
0.660



HOSPITAL 12 DE OCTUBRE

RG-PLANTA SS



Contacto:
Nº de encargo:
Empresa:
Nº de cliente:

Fecha: 03.05.2015
Proyecto elaborado por: LLEDÓ ILUMINACIÓN

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

HOSPITAL 12 DE OCTUBRE	
Portada del proyecto	1
Índice	2
PASILLOS Y VESTÍBULOS PRINCIPALES-1	
Resumen	5
Lista de luminarias	6
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	7
Gráfico de valores (E)	8
PASILLOS Y VESTÍBULOS PRINCIPALES-2	
Resumen	9
Lista de luminarias	10
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	11
Gráfico de valores (E)	12
PASILLOS Y VESTÍBULOS PRINCIPALES-3	
Resumen	13
Lista de luminarias	14
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	15
Gráfico de valores (E)	16
PASILLO JEFE DE SERVICIO RADIOLOGÍA	
Resumen	17
Lista de luminarias	18
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	19
Gráfico de valores (E)	20
PASILLO 1-ANATOMÍA PATOLÓGICA	
Resumen	21
Lista de luminarias	22
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	23
Gráfico de valores (E)	24
PASILLO 2-ANATOMÍA PATOLÓGICA	
Resumen	25
Lista de luminarias	26
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	27
Gráfico de valores (E)	28
VESTUARIO 0-DOCTORAS	
Resumen	29
Lista de luminarias	30
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	31
Gráfico de valores (E)	32
VESTUARIO 1-FEMENINO	
Resumen	33



GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

Lista de luminarias	34
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	35
Gráfico de valores (E)	36
VESTUARIO 5 (PASILLO)	
Resumen	37
Lista de luminarias	38
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	39
Gráfico de valores (E)	40
VESTUARIO 6-FEMENINO	
Resumen	41
Lista de luminarias	42
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	43
Gráfico de valores (E)	44
VESTUARIOS 7 y 9 - FEMENINO	
Resumen	45
Lista de luminarias	46
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	47
Gráfico de valores (E)	48
VESTUARIOS 8 y 10 - FEMENINO	
Resumen	49
Lista de luminarias	50
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	51
Gráfico de valores (E)	52
ACCESO VESTUARIOS	
Resumen	53
Lista de luminarias	54
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	55
Gráfico de valores (E)	56
VESTUARIO 14 - DOCTORES	
Resumen	57
Lista de luminarias	58
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	59
Gráfico de valores (E)	60
SALA ESPERA ECO-CARDIOLOGIA	
Resumen	61
Lista de luminarias	62
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	63
Gráfico de valores (E)	64



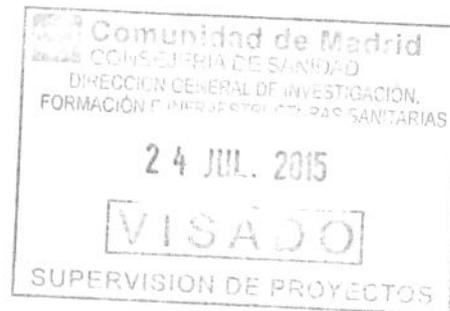
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

PASILLO ECO-CARDIO	
Resumen	65
Lista de luminarias	66
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	67
Gráfico de valores (E)	68
ASEOS VESTUARIOS 7,8,9 y 10	
Resumen	69
Lista de luminarias	70
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	71
Gráfico de valores (E)	72
ASEOS VESTUARIO 6	
Resumen	73
Lista de luminarias	74
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	75
Gráfico de valores (E)	76



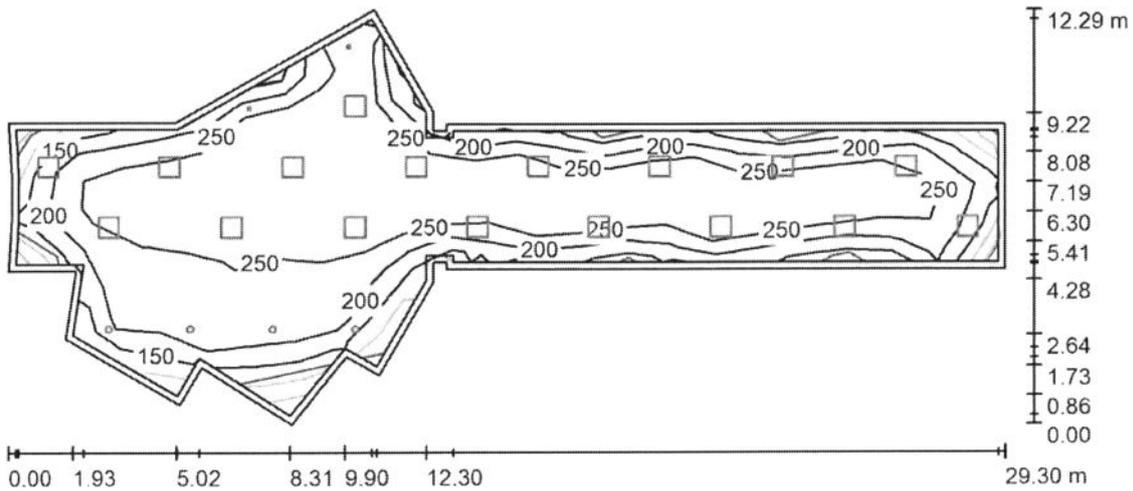
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

PASILLOS Y VESTÍBULOS PRINCIPALES-1 / Resumen



Altura del local: 2.780 m, Factor mantenimiento: 0.85

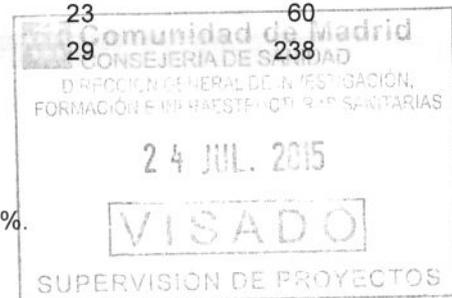
Valores en Lux, Escala 1:210

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	255	91	506	0.356
Suelo	20	244	46	593	0.187
Techo	70	46	23	60	0.503
Paredes (25)	50	87	29	238	/

Plano útil:

Altura: 0.000 m
Trama: 23 x 9 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 99.03%.



Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	2	GRUPO LLEDO XILA S 3K FLOOD 20D (1.000)	837	1111	16.7
2	4	LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40 LED940 21W N/R (1.000)	1682	1680	21.0
3	17	LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
Total:			53421	53992	559.4

Valor de eficiencia energética: 3.24 W/m² = 1.27 W/m²/100 lx (Base: 172.43 m²)

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

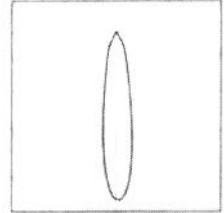
C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

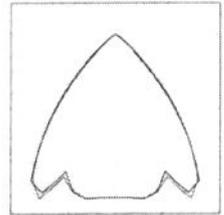
PASILLOS Y VESTÍBULOS PRINCIPALES-1 / Lista de luminarias

2 Pieza GRUPO LLEDO XILA S 3K FLOOD 20D
Nº de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 837 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1111 lm
Potencia de las luminarias: 16.7 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 100 100 100 99 75
Lámpara: 1 x SHARP LED830 FLOOD (Factor de corrección 1.000).

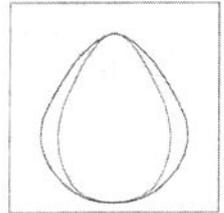
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



4 Pieza LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40
LED940 21W N/R
Nº de artículo: 001714
Flujo luminoso (Luminaria): 1682 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1680 lm
Potencia de las luminarias: 21.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 88 100 100 100 100
Lámpara: 1 x LED940 21W/ADVANCE 200 IP40 (Factor de corrección 1.000).



17 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
Nº de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40 (Factor de corrección 1.000).

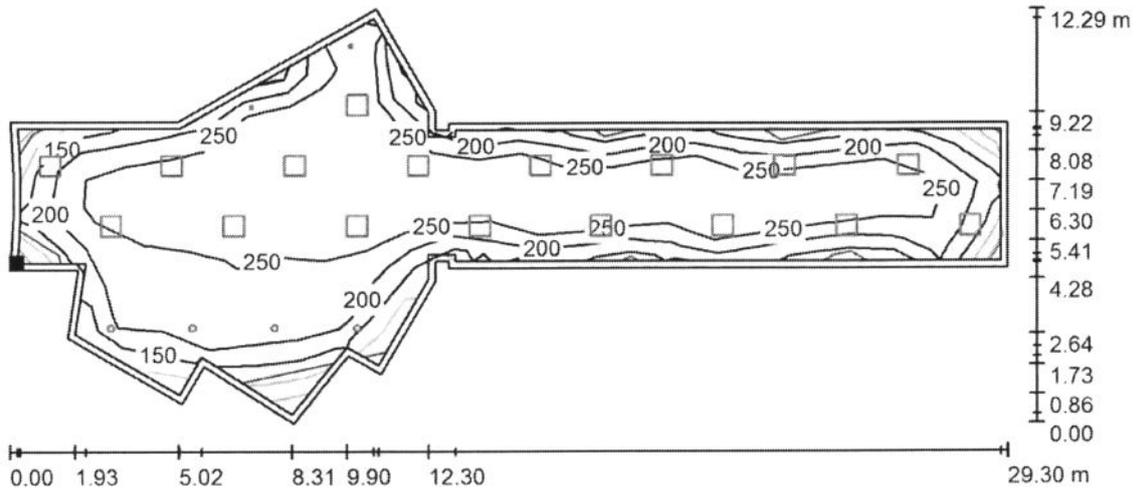


GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

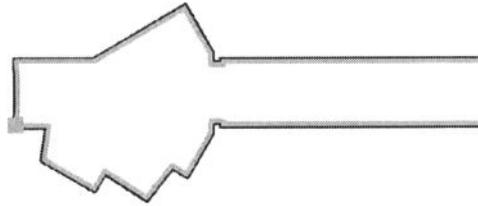
C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

PASILLOS Y VESTÍBULOS PRINCIPALES-1 / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 210

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(12.749 m, 107.925 m, 0.000 m)



Trama: 23 x 9 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
255	91	506	0.356	0.180

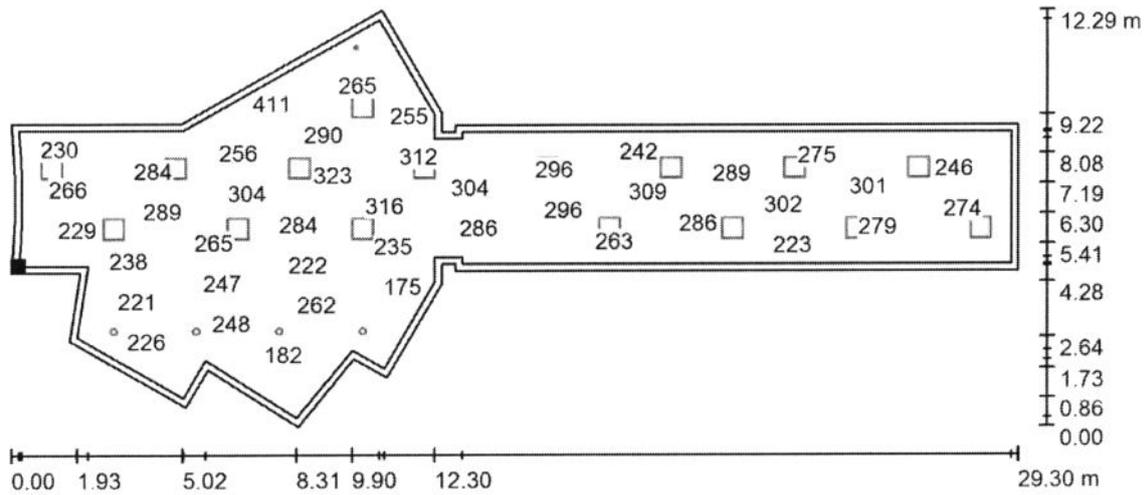


GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

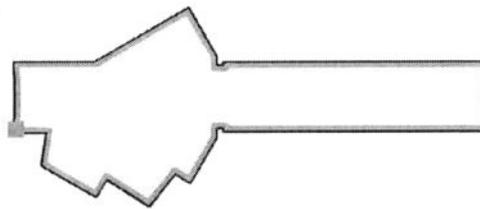
PASILLOS Y VESTÍBULOS PRINCIPALES-1 / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 210

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(12.749 m, 107.925 m, 0.000 m)



Trama: 23 x 9 Puntos

E_m [lx]
255

E_{min} [lx]
91

E_{max} [lx]
506

E_{min} / E_m
0.356

E_{min} / E_{max}
0.180

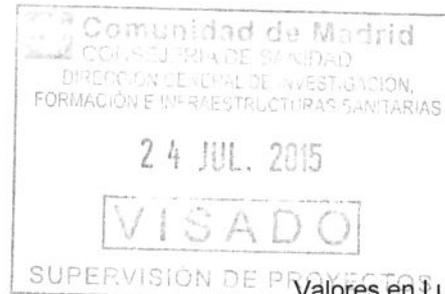
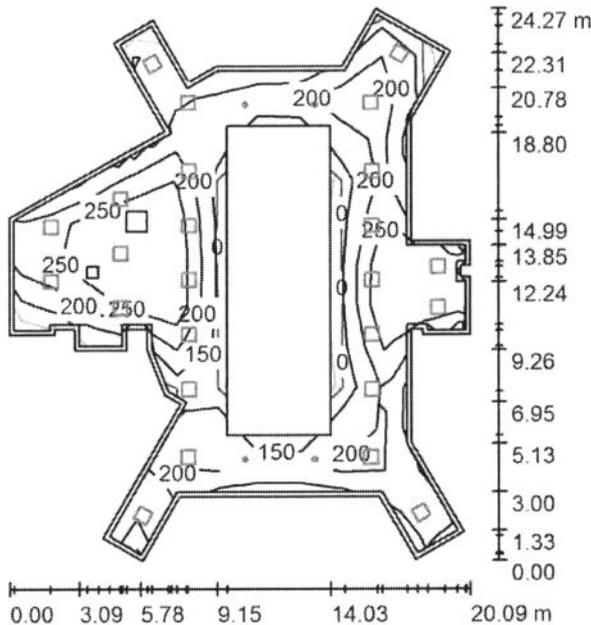


GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

PASILLOS Y VESTÍBULOS PRINCIPALES-2 / Resumen



Altura del local: 2.620 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:312

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	231	82	340	0.357
Suelo	20	228	52	367	0.230
Techo	70	44	27	74	0.618
Paredes (38)	50	85	26	317	/

Plano útil:

Altura: 0.000 m
Trama: 11 x 13 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

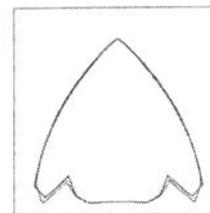
Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	4	LLED0 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40 LED940 21W N/R (1.000)	1682	1680	21.0
2	25	LLED0 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
			Total: 72933	Total: 72970	734.0

Valor de eficiencia energética: 2.51 W/m² = 1.09 W/m²/100 lx (Base: 292.04 m²)

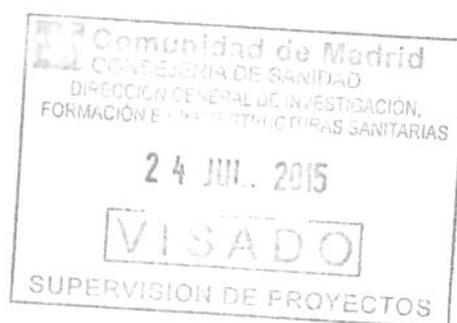
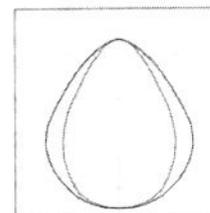
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail**PASILLOS Y VESTÍBULOS PRINCIPALES-2 / Lista de luminarias**

4 Pieza LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40
LED940 21W N/R
Nº de artículo: 001714
Flujo luminoso (Luminaria): 1682 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1680 lm
Potencia de las luminarias: 21.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 88 100 100 100 100
Lámpara: 1 x LED940 21W/ADVANCE 200 IP40
(Factor de corrección 1.000).



25 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
Nº de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40
(Factor de corrección 1.000).

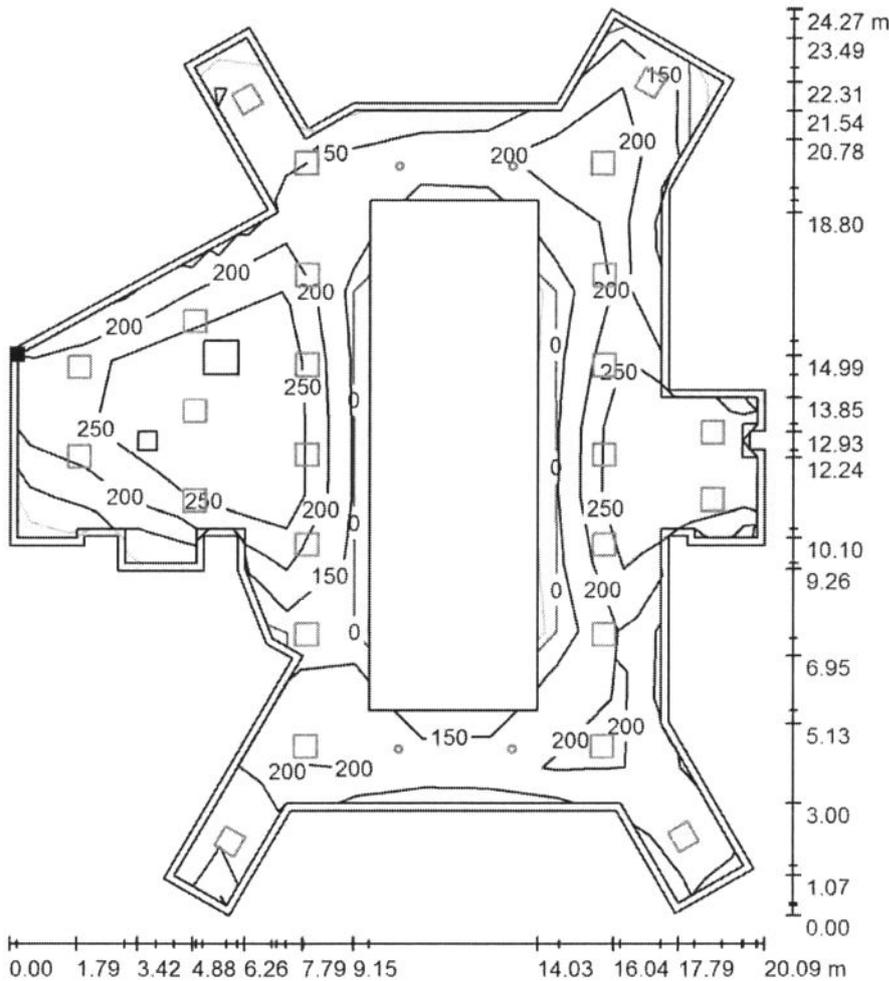


GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

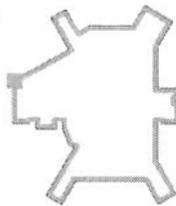
Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

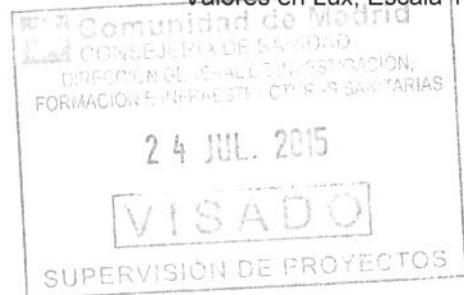
PASILLOS Y VESTÍBULOS PRINCIPALES-2 / Plano útil / Isolíneas (E)



Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(42.035 m, 112.612 m, 0.000 m)



Valores en Lux, Escala 1 : 190



Trama: 11 x 13 Puntos

E_m [lx]
231

E_{min} [lx]
82

E_{max} [lx]
340

E_{min} / E_m
0.357

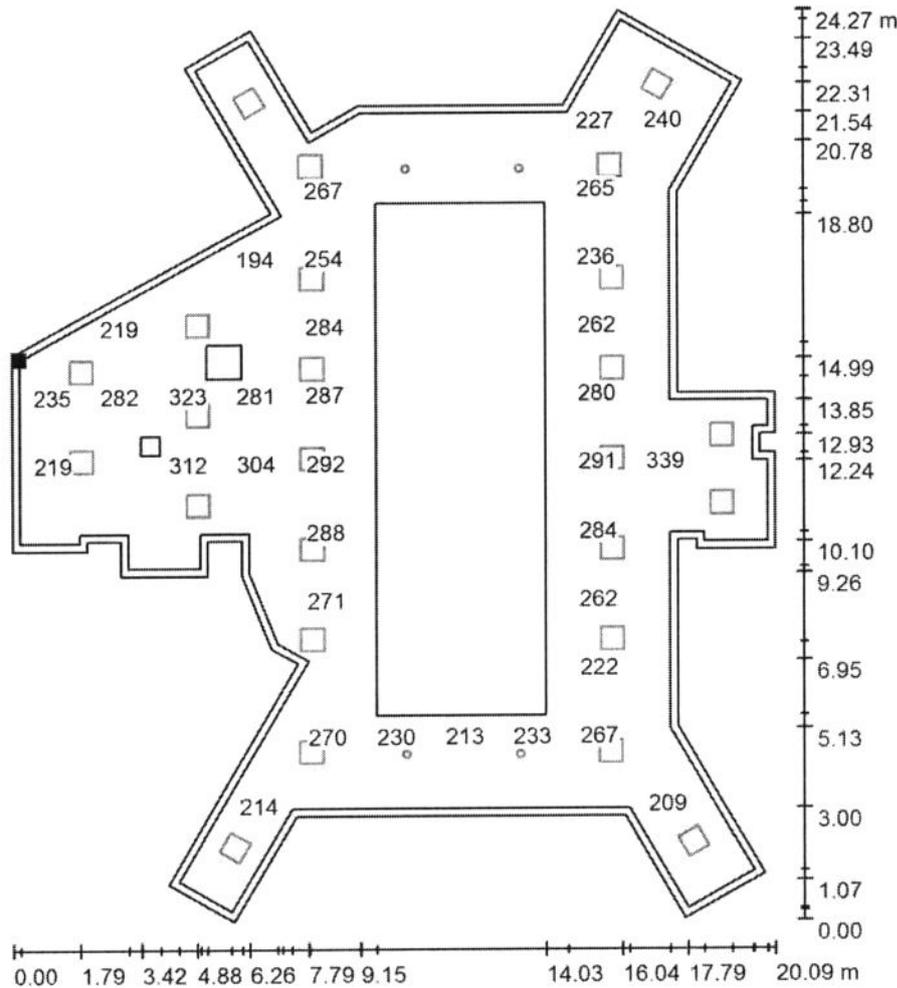
E_{min} / E_{max}
0.242

GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

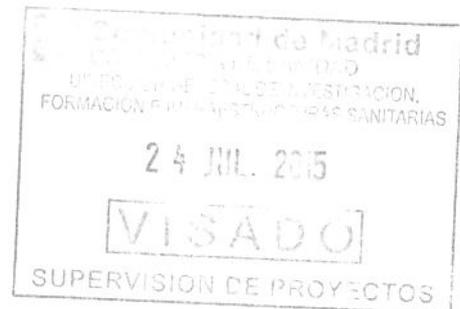
PASILLOS Y VESTÍBULOS PRINCIPALES-2 / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 190

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(42.035 m, 112.612 m, 0.000 m)



Trama: 11 x 13 Puntos

E_m [lx]
231

E_{min} [lx]
82

E_{max} [lx]
340

E_{min} / E_m
0.357

E_{min} / E_{max}
0.242

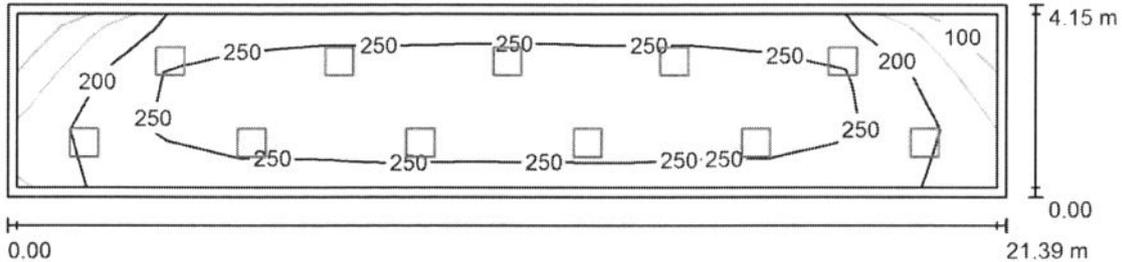
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

PASILLOS Y VESTÍBULOS PRINCIPALES-3 / Resumen



Altura del local: 2.900 m, Altura de montaje: 2.960 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:153

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	245	106	309	0.433
Suelo	20	234	61	310	0.259
Techo	70	46	27	56	0.578
Paredes (4)	50	92	31	158	/

Plano útil:

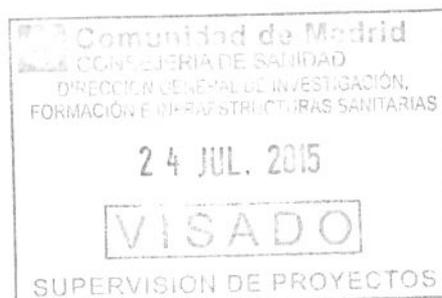
Altura: 0.000 m
Trama: 3 x 13 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	11	LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
Total:			29130	Total: 29150	286.0

Valor de eficiencia energética: 3.22 W/m² = 1.31 W/m²/100 lx (Base: 88.76 m²)



GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

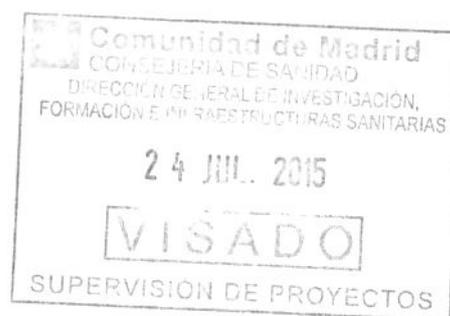
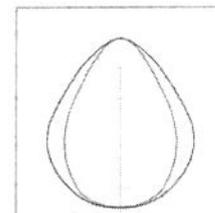
C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

Teléfono
Fax
e-Mail

PASILLOS Y VESTÍBULOS PRINCIPALES-3 / Lista de luminarias

11 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
Nº de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40
(Factor de corrección 1.000).



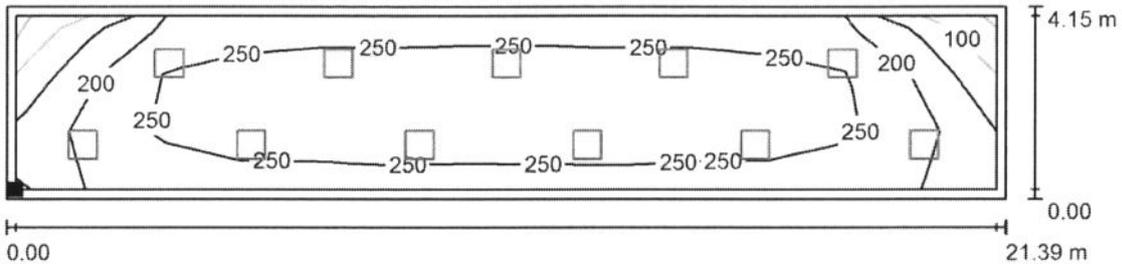
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

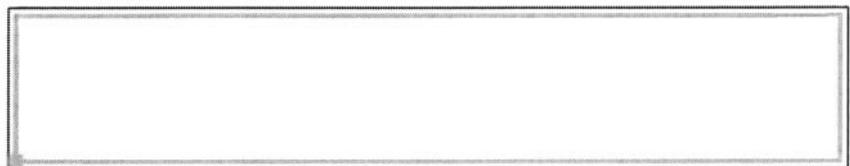
Teléfono
Fax
e-Mail

PASILLOS Y VESTÍBULOS PRINCIPALES-3 / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 153

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(62.222 m, 107.741 m, 0.000 m)



Trama: 3 x 13 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
245	106	309	0.433	0.343

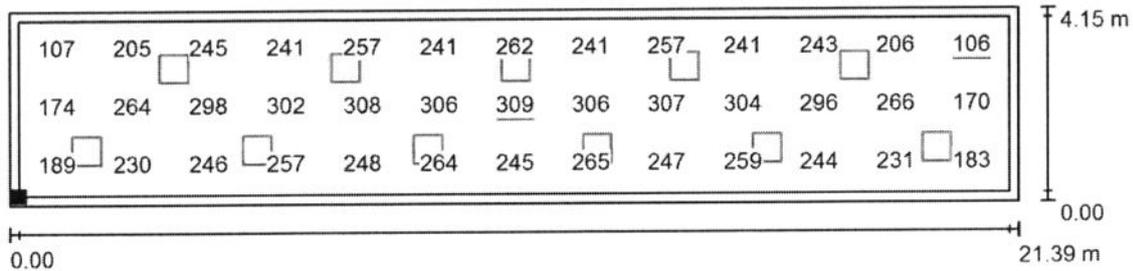


GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

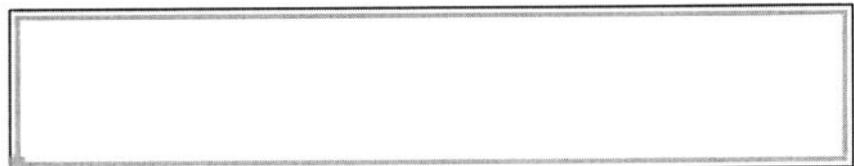
C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

PASILLOS Y VESTÍBULOS PRINCIPALES-3 / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 153

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(62.222 m, 107.741 m, 0.000 m)



Trama: 3 x 13 Puntos

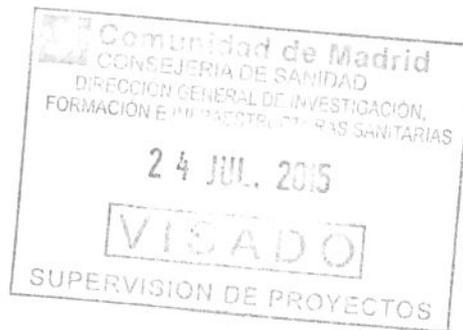
E_m [lx]
245

E_{min} [lx]
106

E_{max} [lx]
309

E_{min} / E_m
0.433

E_{min} / E_{max}
0.343

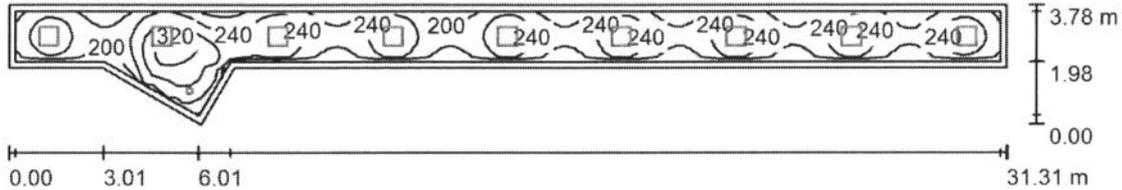


GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

PASILLO JEFE DE SERVICIO RADIOLOGÍA / Resumen



Altura del local: 2.500 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:224

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	232	172	353	0.741
Suelo	20	226	165	348	0.730
Techo	70	47	34	59	0.723
Paredes (7)	50	106	42	304	/

Plano útil:

Altura: 0.000 m
Trama: 128 x 16 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	1	LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40 LED940 21W N/R (1.000)	1682	1680	21.0
2	9	LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
			Total: 25516	Total: 25530	255.0

Valor de eficiencia energética: 3.86 W/m² = 1.66 W/m²/100 lx (Base: 66.12 m²)



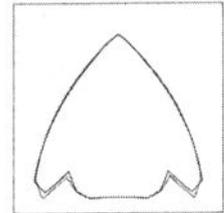
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

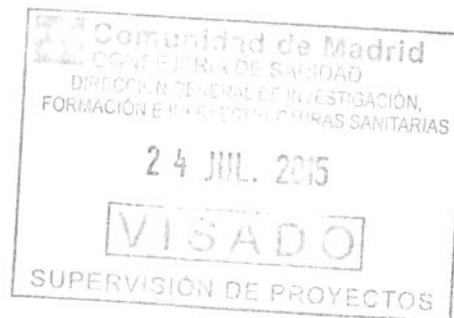
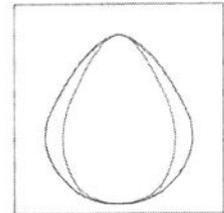
Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

PASILLO JEFE DE SERVICIO RADIOLOGÍA / Lista de luminarias

1 Pieza LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40
LED940 21W N/R
Nº de artículo: 001714
Flujo luminoso (Luminaria): 1682 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1680 lm
Potencia de las luminarias: 21.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 88 100 100 100 100
Lámpara: 1 x LED940 21W/ADVANCE 200 IP40
(Factor de corrección 1.000).



9 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
Nº de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40
(Factor de corrección 1.000).



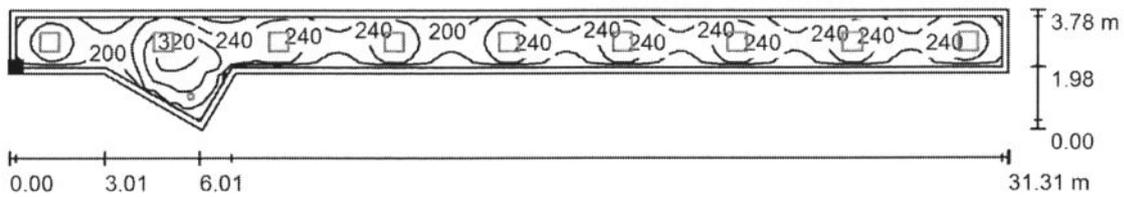
GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

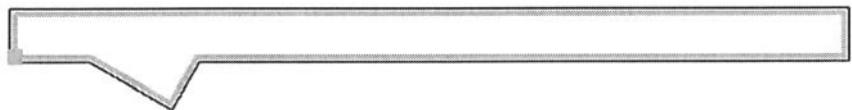
Teléfono
Fax
e-Mail

PASILLO JEFE DE SERVICIO RADIOLOGÍA / Plano útil / Isolíneas (E)



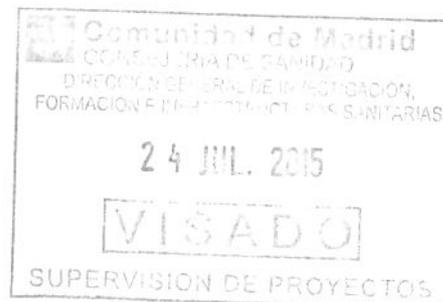
Valores en Lux, Escala 1 : 224

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(14.086 m, 76.615 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
232	172	353	0.741	0.486

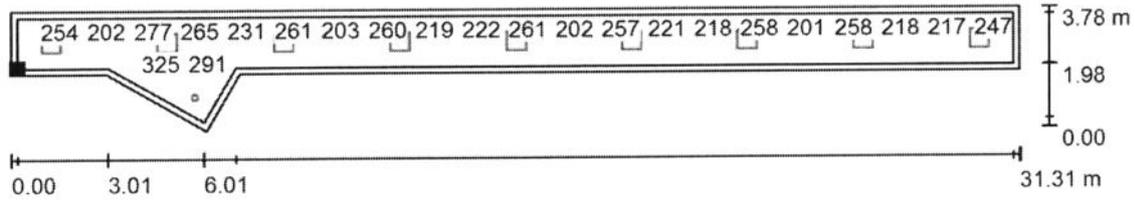


GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

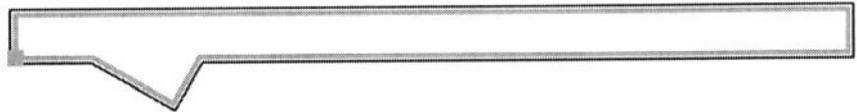
PASILLO JEFE DE SERVICIO RADIOLOGÍA / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 224

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(14.086 m, 76.615 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 16 Puntos

E_m [lx]
232

E_{min} [lx]
172

E_{max} [lx]
353

E_{min} / E_m
0.741

E_{min} / E_{max}
0.486

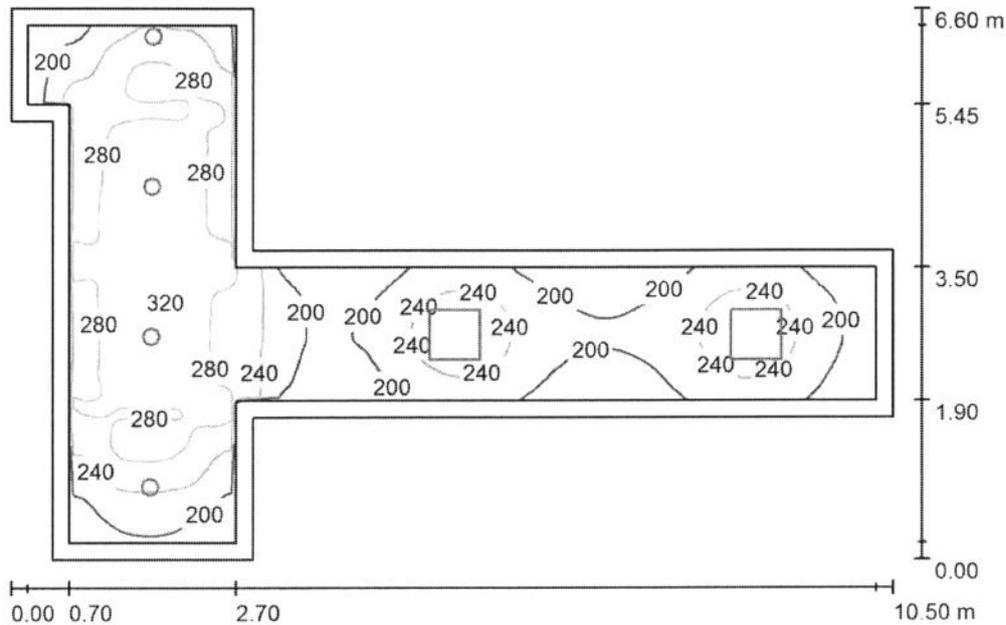


GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

PASILLO 1-ANATOMÍA PATOLÓGICA / Resumen



Altura del local: 2.500 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:85

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	242	141	323	0.583
Suelo	20	231	93	323	0.403
Techo	70	44	28	77	0.639
Paredes (10)	50	94	28	123	/

Plano útil:

Altura: 0.000 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	4	LLED0 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40 LED940 21W N/R (1.000)	1682	1680	21.0
2	2	LLED0 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
			Total: 12025	Total: 12020	136.0

Valor de eficiencia energética: 4.29 W/m² = 1.77 W/m²/100 lx (Base: 31.72 m²)



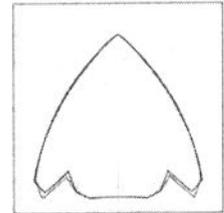
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

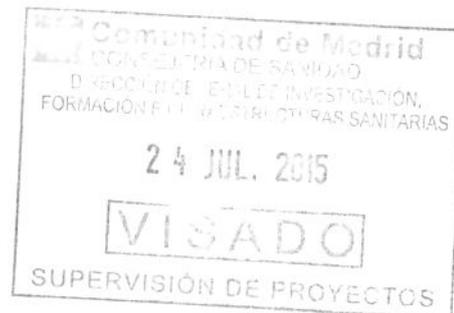
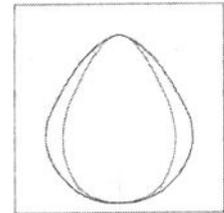
C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

PASILLO 1-ANATOMÍA PATOLÓGICA / Lista de luminarias

4 Pieza LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40
LED940 21W N/R
Nº de artículo: 001714
Flujo luminoso (Luminaria): 1682 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1680 lm
Potencia de las luminarias: 21.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 88 100 100 100 100
Lámpara: 1 x LED940 21W/ADVANCE 200 IP40
(Factor de corrección 1.000).



2 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
Nº de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40
(Factor de corrección 1.000).



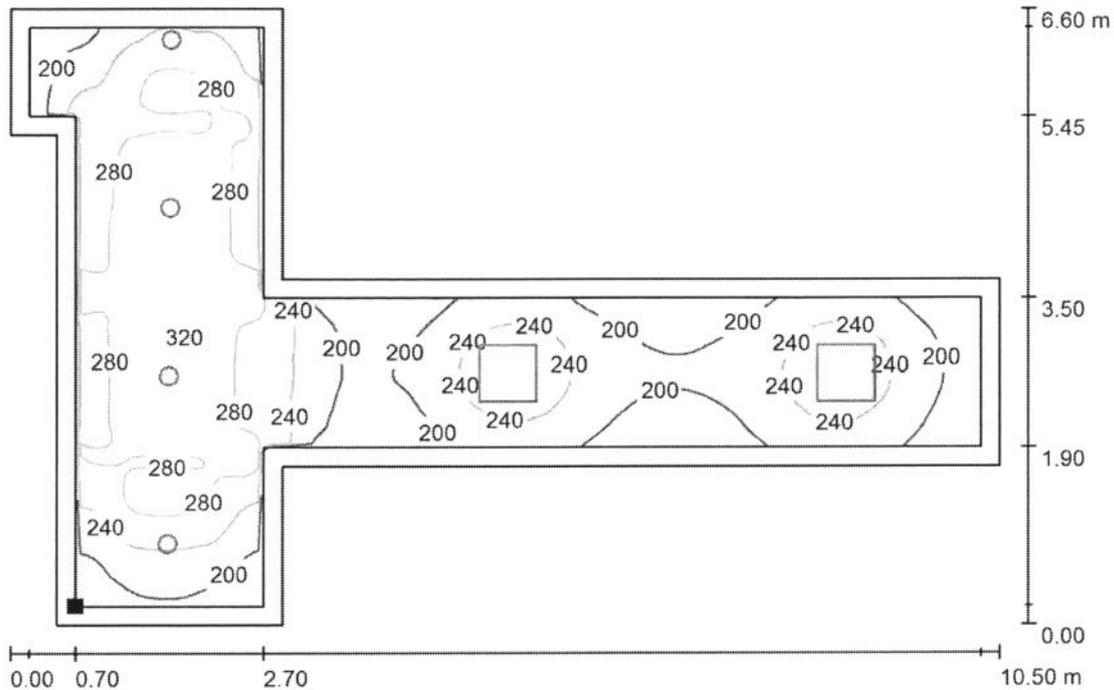
GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

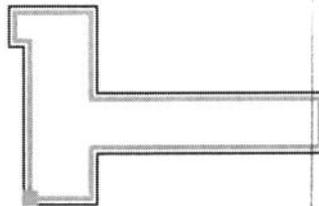
C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

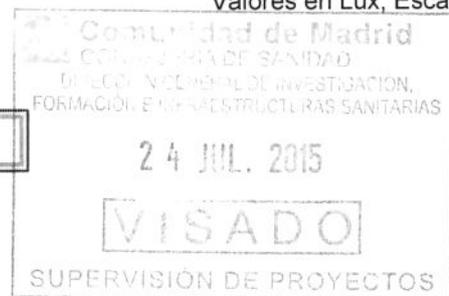
PASILLO 1-ANATOMÍA PATOLÓGICA / Plano útil / Isolíneas (E)



Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(14.675 m, 86.986 m, 0.000 m)



Valores en Lux, Escala 1 : 76



Trama: 128 x 128 Puntos

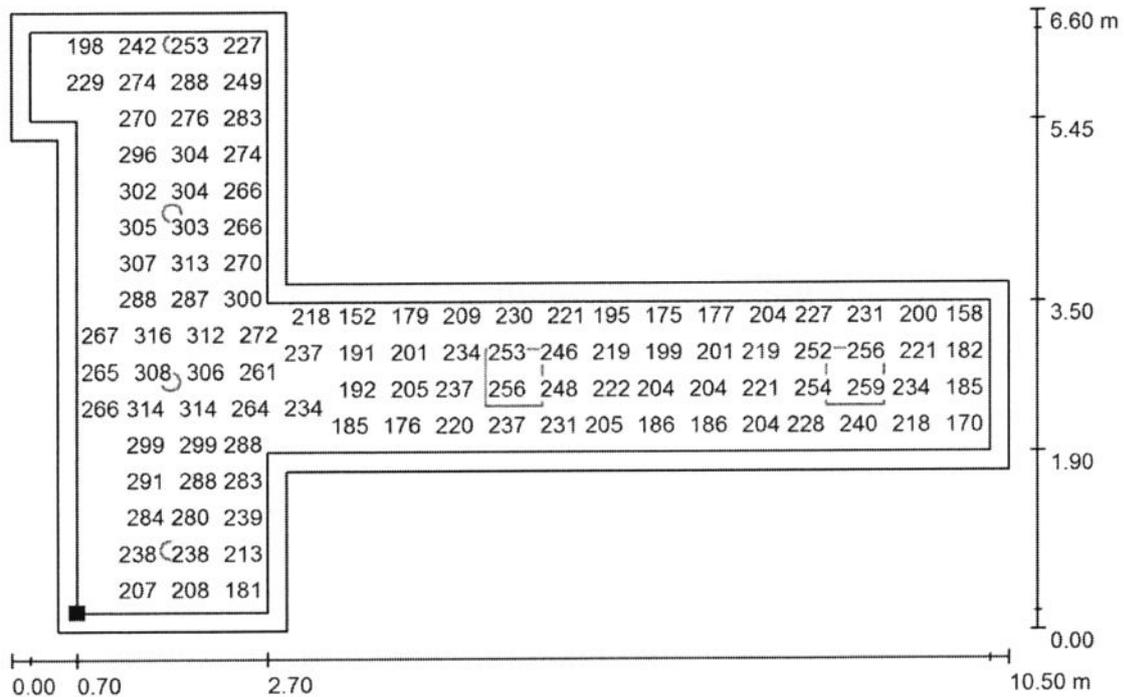
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
242	141	323	0.583	0.437

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

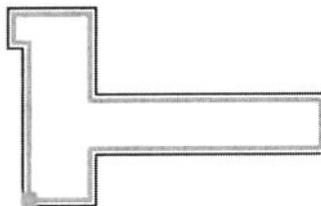
PASILLO 1-ANATOMÍA PATOLÓGICA / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 76

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(14.675 m, 86.986 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

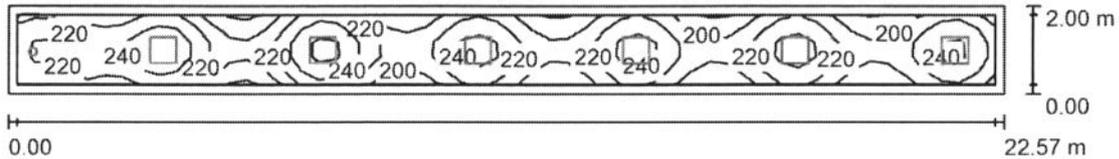
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
242	141	323	0.583	0.437

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

PASILLO 2-ANATOMÍA PATOLÓGICA / Resumen



Altura del local: 2.630 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:162

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	219	180	272	0.819
Suelo	20	213	164	273	0.773
Techos (3)	70	46	18	62	/
Paredes (4)	50	105	27	478	/

Plano útil:

Altura: 0.000 m
Trama: 55 x 5 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	1	LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40 LED940 21W N/R (1.000)	1682	1680	21.0
2	6	LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
Total:			17571	Total: 17580	177.0

Valor de eficiencia energética: 3.92 W/m² = 1.79 W/m²/100 lx (Base: 45.14 m²)



GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

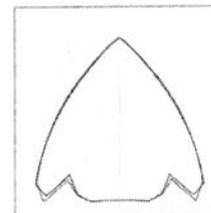
C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

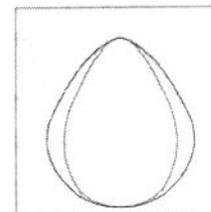
Teléfono
Fax
e-Mail

PASILLO 2-ANATOMÍA PATOLÓGICA / Lista de luminarias

1 Pieza LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40
LED940 21W N/R
Nº de artículo: 001714
Flujo luminoso (Luminaria): 1682 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1680 lm
Potencia de las luminarias: 21.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 88 100 100 100 100
Lámpara: 1 x LED940 21W/ADVANCE 200 IP40
(Factor de corrección 1.000).



6 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
Nº de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40
(Factor de corrección 1.000).



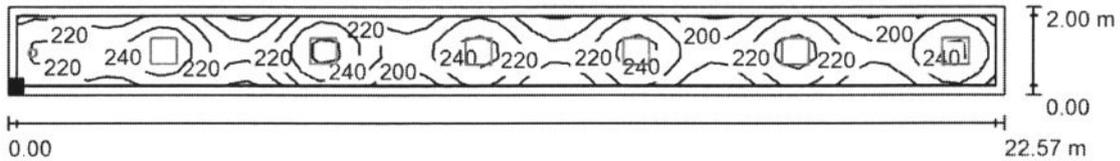
GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

PASILLO 2-ANATOMÍA PATOLÓGICA / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 162

Situación de la superficie en el local:

Plano útil con 0.200 m Zona marginal

Punto marcado:
(24.780 m, 88.686 m, 0.000 m)



Trama: 55 x 5 Puntos

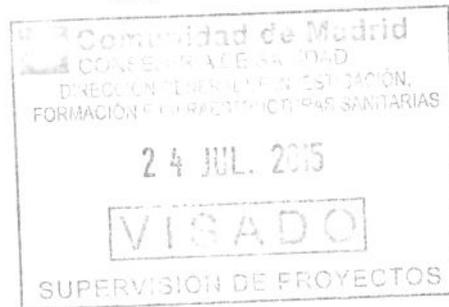
E_m [lx]
219

E_{min} [lx]
180

E_{max} [lx]
272

E_{min} / E_m
0.819

E_{min} / E_{max}
0.660

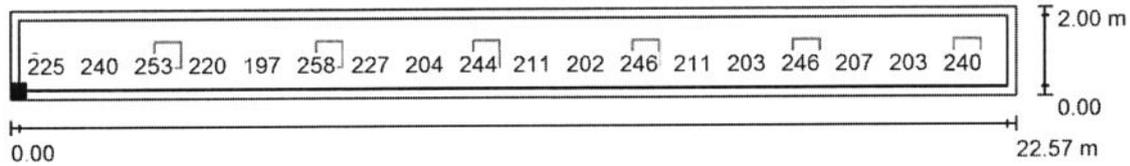


GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

PASILLO 2-ANATOMÍA PATOLÓGICA / Plano útil / Gráfico de valores (E)



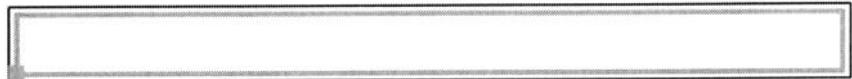
Valores en Lux, Escala 1 : 162

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:

Plano útil con 0.200 m Zona marginal

Punto marcado:
(24.780 m, 88.686 m, 0.000 m)



Trama: 55 x 5 Puntos

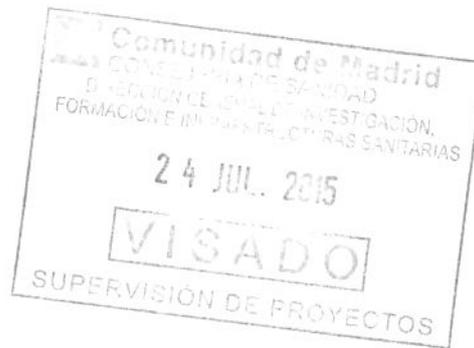
E_m [lx]
219

E_{min} [lx]
180

E_{max} [lx]
272

E_{min} / E_m
0.819

E_{min} / E_{max}
0.660

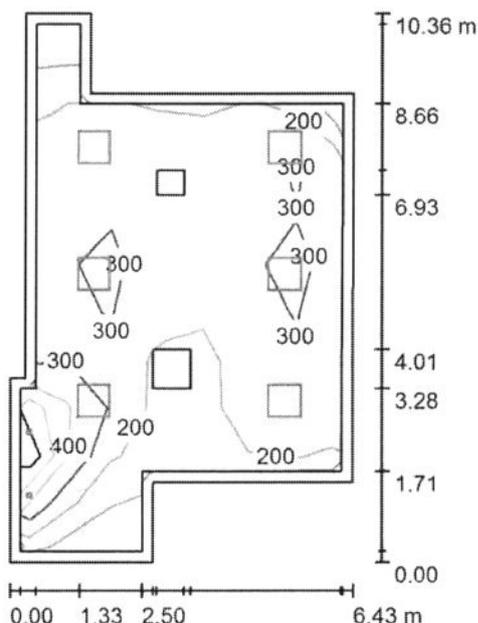


GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

VESTUARIO 0-DOCTORAS / Resumen



Altura del local: 2.960 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:134

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	265	52	655	0.195
Suelo	20	222	32	614	0.146
Techo	70	48	17	33725	0.358
Paredes (10)	50	93	16	316	/

Plano útil:

Altura: 0.750 m
Trama: 11 x 7 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 97.40%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	2	GRUPO LLEDO XILA S 3K FLOOD 20D (1.000)	837	1111	16.7
2	6	LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
Total:			17562	18122	189.4

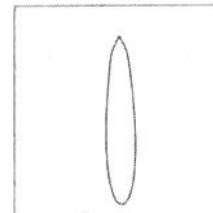
Valor de eficiencia energética: 3.68 W/m² = 1.39 W/m²/100 lx (Base: 51.43 m²)

GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

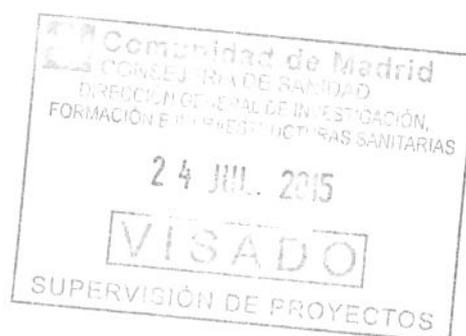
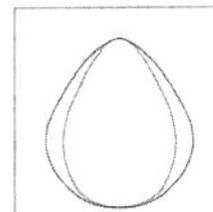
C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail**VESTUARIO 0-DOCTORAS / Lista de luminarias**

2 Pieza GRUPO LLEDÓ XILA S 3K FLOOD 20D
Nº de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 837 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1111 lm
Potencia de las luminarias: 16.7 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 100 100 100 99 75
Lámpara: 1 x SHARP LED830 FLOOD (Factor de corrección 1.000).

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



6 Pieza LLEDÓ 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
Nº de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40
(Factor de corrección 1.000).



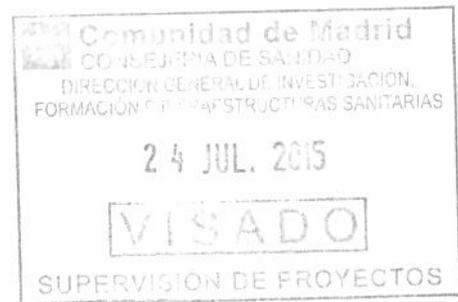
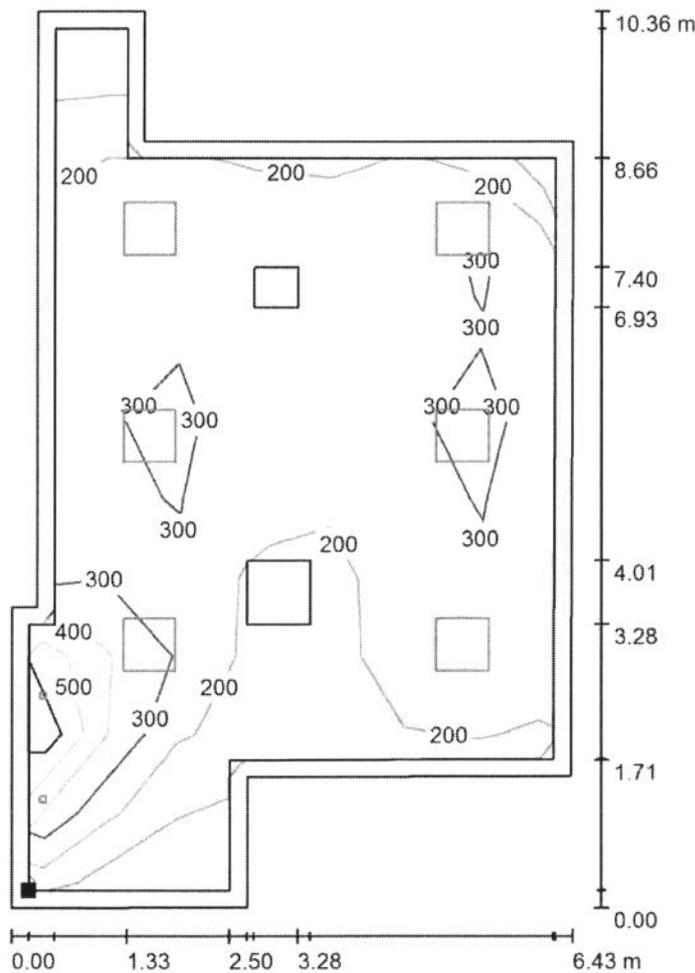
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

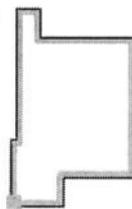
Teléfono
Fax
e-Mail

VESTUARIO 0-DOCTORAS / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 82

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(115.562 m, 76.198 m, 0.750 m)



Trama: 11 x 7 Puntos

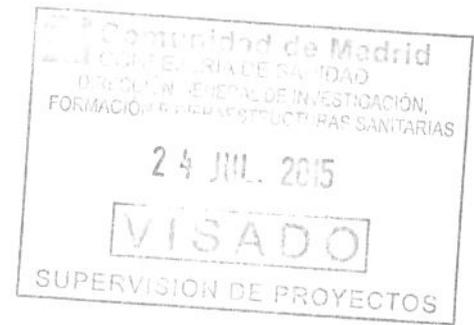
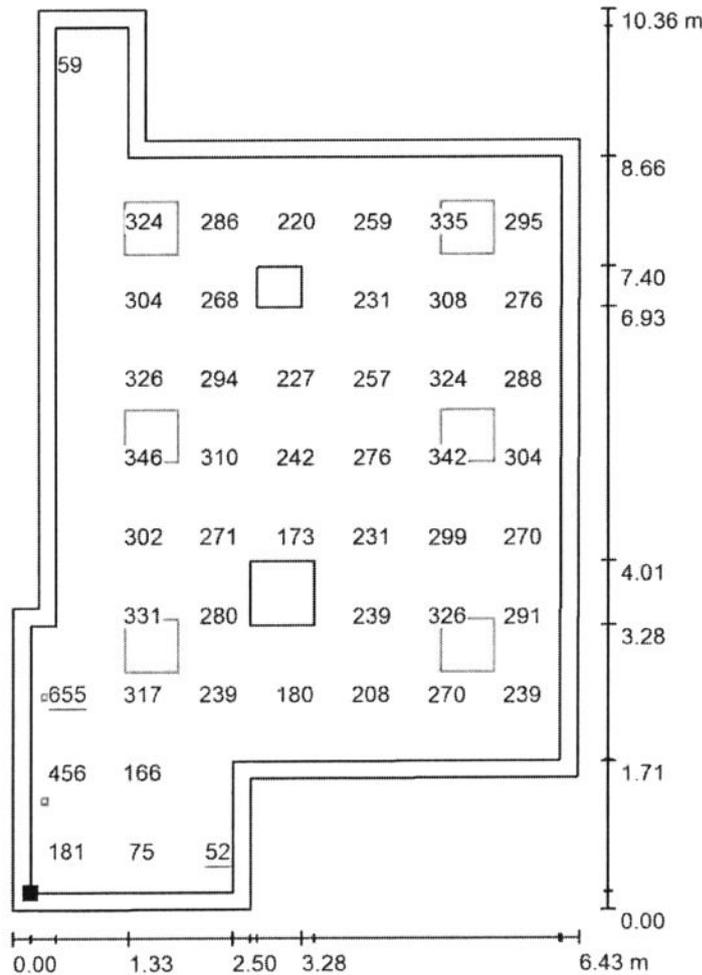
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
265	52	655	0.195	0.079

GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

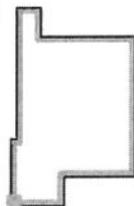
VESTUARIO 0-DOCTORAS / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 82

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(115.562 m, 76.198 m, 0.750 m)



Trama: 11 x 7 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
265	52	655	0.195	0.079

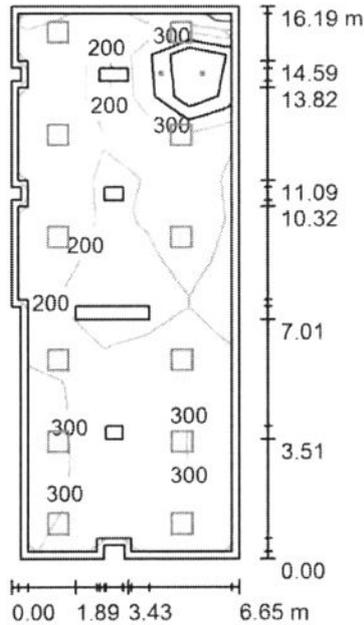
GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

VESTUARIO 1-FEMENINO / Resumen



Altura del local: 2.960 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:208

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	265	103	964	0.391
Suelo	20	224	80	682	0.359
Techo	70	44	30	90	0.666
Paredes (18)	50	99	30	453	/

Plano útil:

Altura: 0.750 m
Trama: 5 x 13 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 96.92%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	2	GRUPO LLEDÓ XILA S 3K FLOOD 20D (1.000)	837	1111	16.7
2	12	LLEDÓ 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
Total:			33451	34022	345.4

Valor de eficiencia energética: 3.28 W/m² = 1.24 W/m²/100 lx (Base: 105.19 m²)

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

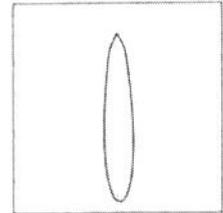
C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

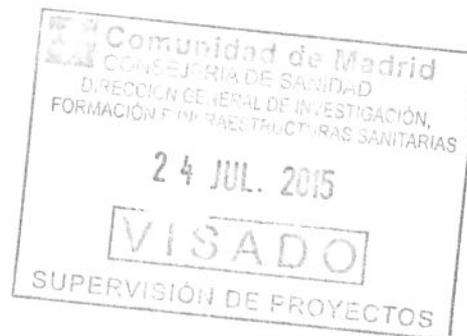
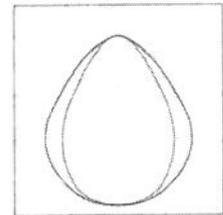
VESTUARIO 1-FEMENINO / Lista de luminarias

2 Pieza GRUPO LLEDO XILA S 3K FLOOD 20D
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 837 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1111 lm
Potencia de las luminarias: 16.7 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 100 100 100 99 75
Lámpara: 1 x SHARP LED830 FLOOD (Factor de corrección 1.000).

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



12 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
N° de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40 (Factor de corrección 1.000).



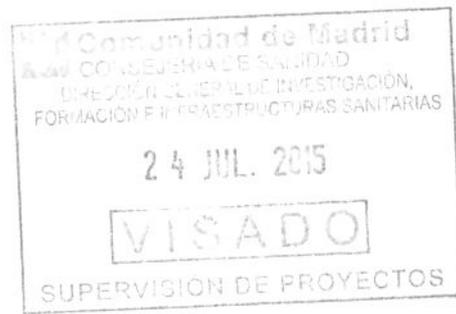
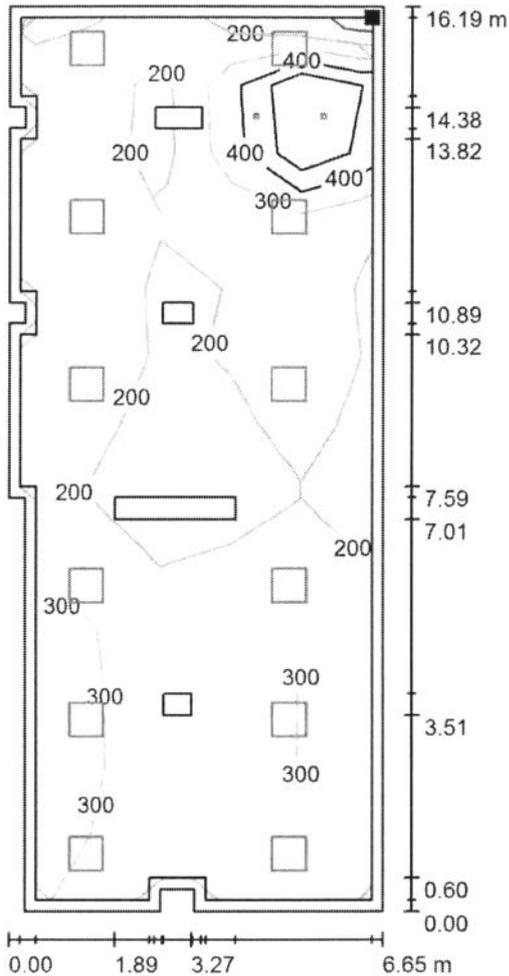
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

VESTUARIO 1-FEMENINO / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 127

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(121.814 m, 102.430 m, 0.750 m)



Trama: 5 x 13 Puntos

E_m [lx]
265

E_{min} [lx]
103

E_{max} [lx]
964

E_{min} / E_m
0.391

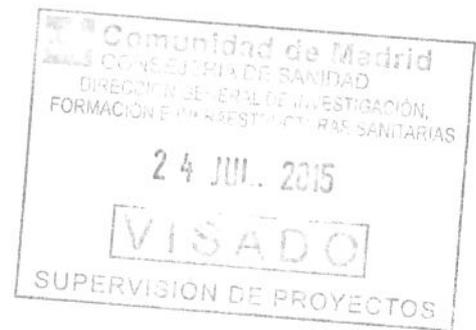
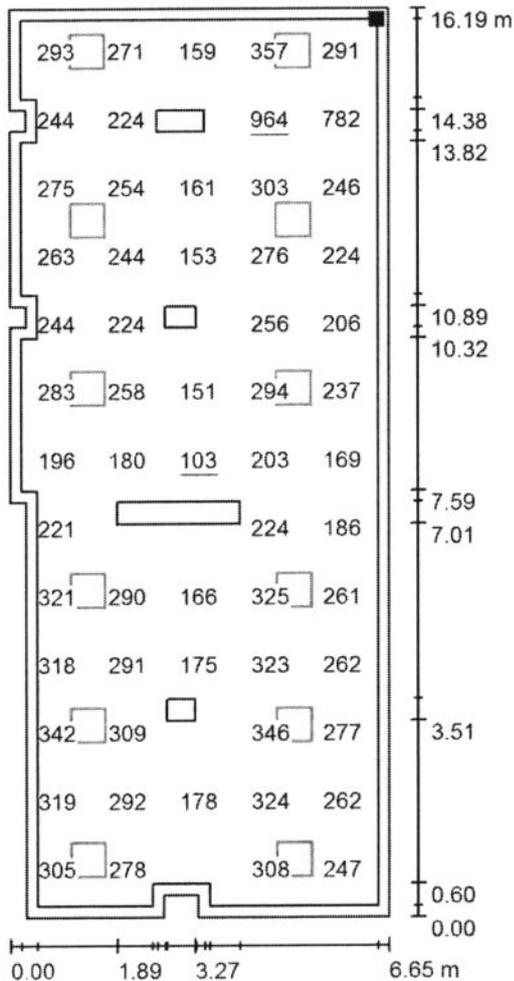
E_{min} / E_{max}
0.107

GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

VESTUARIO 1-FEMENINO / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 127

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(121.814 m, 102.430 m, 0.750 m)



Trama: 5 x 13 Puntos

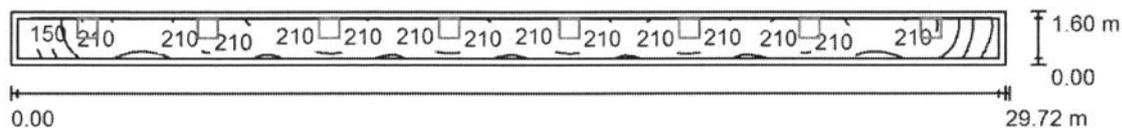
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
265	103	964	0.391	0.107

GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

VESTUARIO 5 (PASILLO) / Resumen



Altura del local: 2.870 m, Altura de montaje: 2.930 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:213

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	200	96	235	0.477
Suelo	20	195	83	233	0.424
Techo	70	52	26	106	0.503
Paredes (4)	50	111	28	557	/

Plano útil:

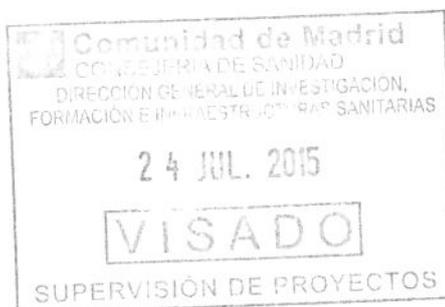
Altura: 0.000 m
Trama: 128 x 16 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	8	LLED0 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
Total:			21185	Total: 21200	208.0

Valor de eficiencia energética: 4.37 W/m² = 2.18 W/m²/100 lx (Base: 47.55 m²)



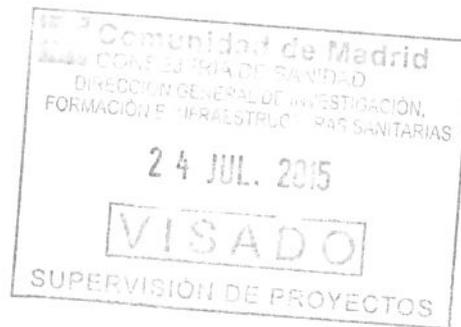
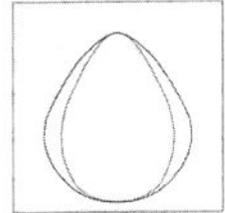
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

VESTUARIO 5 (PASILLO) / Lista de luminarias

8 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
Nº de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40
(Factor de corrección 1.000).



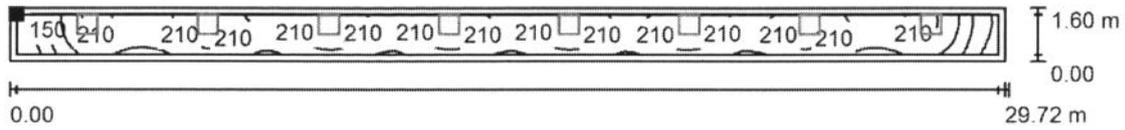
GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

VESTUARIO 5 (PASILLO) / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 213

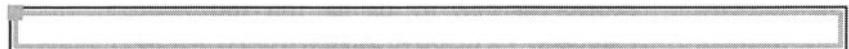
Situación de la superficie en el

local:

Plano útil con 0.200 m Zona
marginal

Punto marcado:

(116.208 m, 111.304 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
200	96	235	0.477	0.406

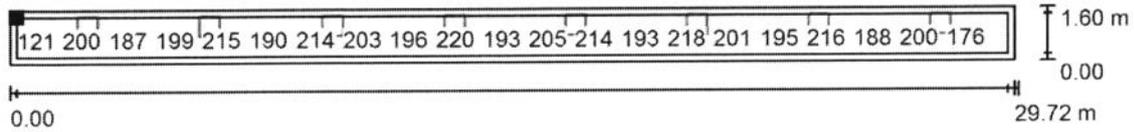


GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por **LLEDÓ ILUMINACIÓN**
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
 28935 - Móstoles (Madrid)

VESTUARIO 5 (PASILLO) / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 213

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:



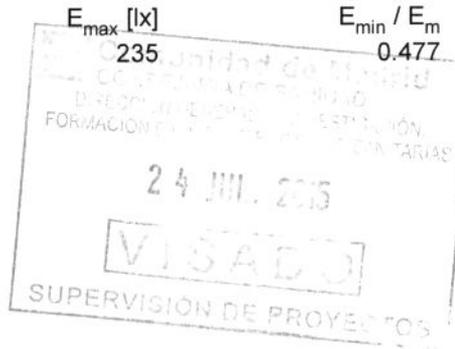
Plano útil con 0.200 m Zona marginal

Punto marcado:
 (116.208 m, 111.304 m, 0.000 m)

Trama: 128 x 16 Puntos

E_m [lx]
 200

E_{min} [lx]
 96



E_{min} / E_m
 0.477

E_{min} / E_{max}
 0.406

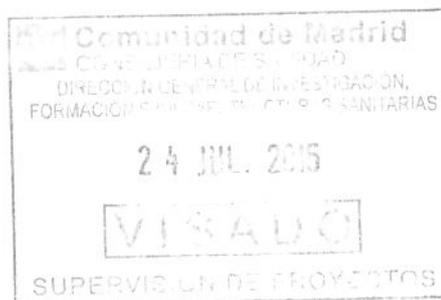
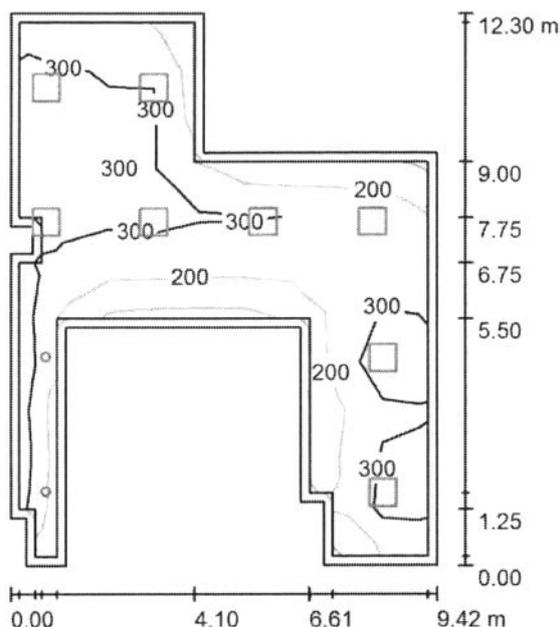
GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

VESTUARIO 6-FEMENINO / Resumen



Altura del local: 2.850 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:158

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	268	81	418	0.303
Suelo	20	221	77	303	0.347
Techos (2)	70	46	20	120	/
Paredes (18)	50	95	21	1132	/

Plano útil:

Altura: 0.750 m
Trama: 11 x 9 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 98.99%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	2	LLED0 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40 LED940 21W N/R (1.000)	1682	1680	21.0
2	8	LLED0 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
			Total: 24550	Total: 24560	250.0

Valor de eficiencia energética: 3.51 W/m² = 1.31 W/m²/100 lx (Base: 71.16 m²)

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

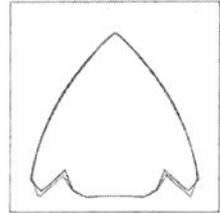
Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

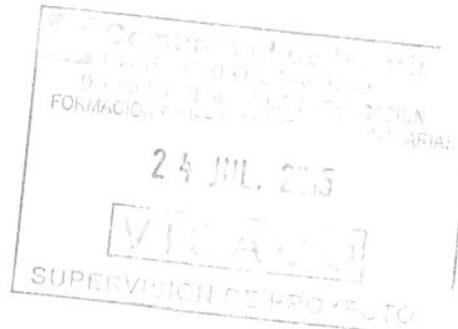
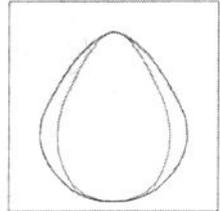
Teléfono
Fax
e-Mail

VESTUARIO 6-FEMENINO / Lista de luminarias

2 Pieza LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40
LED940 21W N/R
Nº de artículo: 001714
Flujo luminoso (Luminaria): 1682 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1680 lm
Potencia de las luminarias: 21.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 88 100 100 100 100
Lámpara: 1 x LED940 21W/ADVANCE 200 IP40
(Factor de corrección 1.000).



8 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
Nº de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40
(Factor de corrección 1.000).



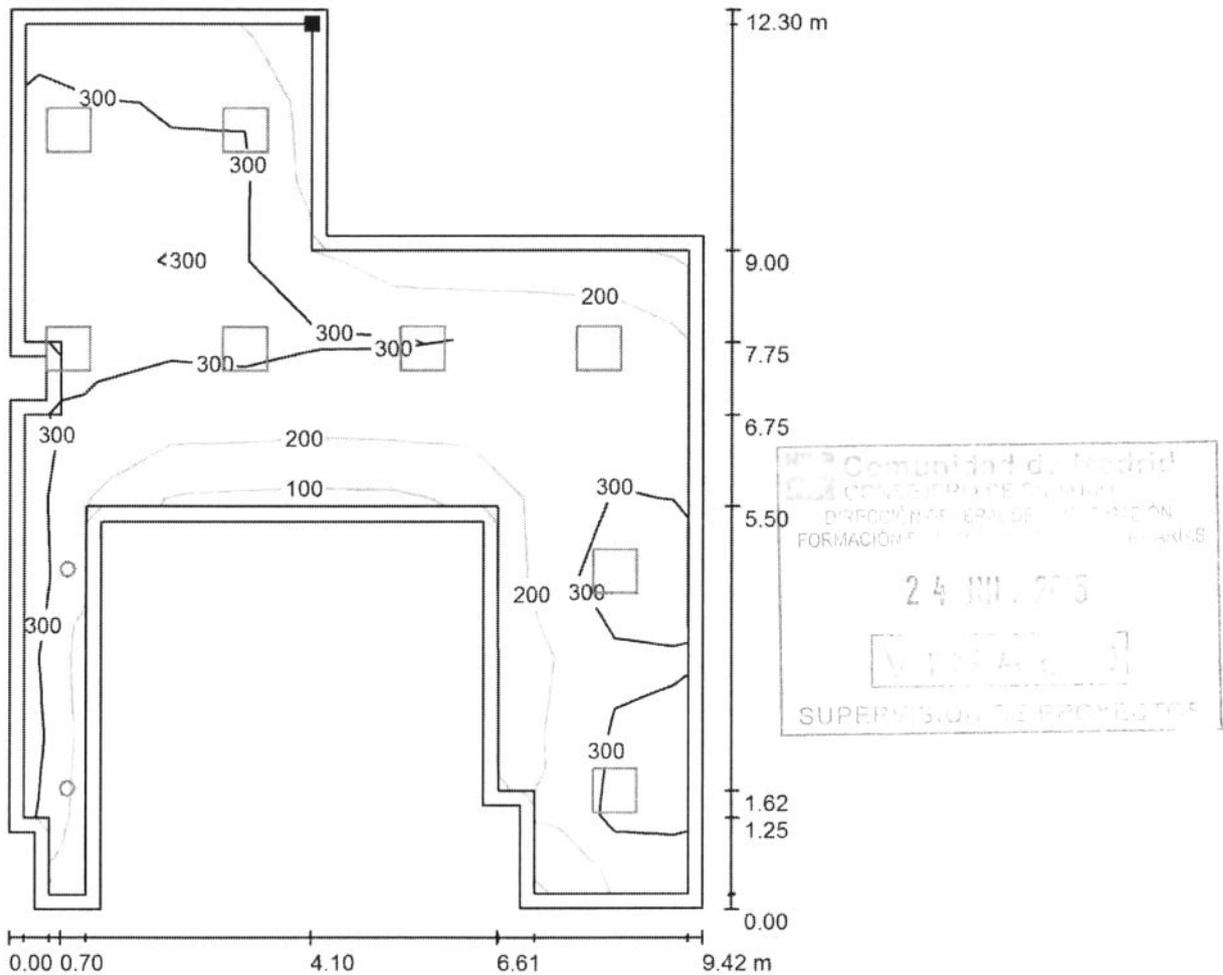
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

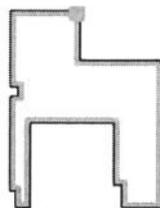
Teléfono
Fax
e-Mail

VESTUARIO 6-FEMENINO / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 97

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(141.406 m, 123.688 m, 0.750 m)



Trama: 11 x 9 Puntos

E_m [lx]
268

E_{min} [lx]
81

E_{max} [lx]
418

E_{min} / E_m
0.303

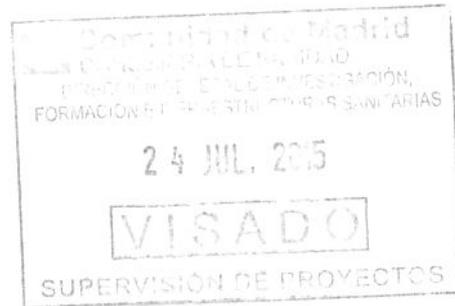
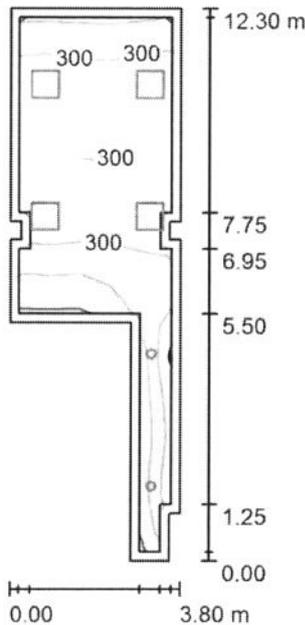
E_{min} / E_{max}
0.194

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

VESTUARIOS 7 y 9 - FEMENINO / Resumen



Altura del local: 2.850 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:158

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	286	92	384	0.320
Suelo	20	233	65	310	0.280
Techo	70	53	20	117	0.374
Paredes (16)	50	113	24	734	/

Plano útil:

Altura: 0.750 m
Trama: 19 x 5 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	2	LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40 LED940 21W N/R (1.000)	1682	1680	21.0
2	4	LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
Total:			13957	13960	146.0

Valor de eficiencia energética: 4.57 W/m² = 1.60 W/m²/100 lx (Base: 31.97 m²)

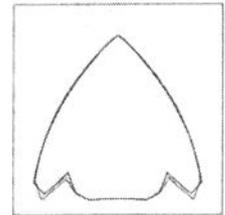
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

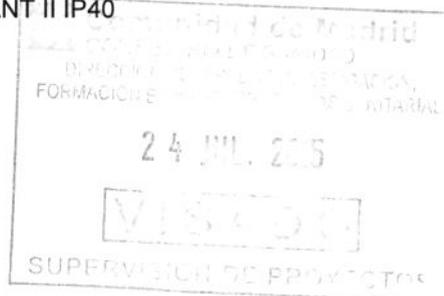
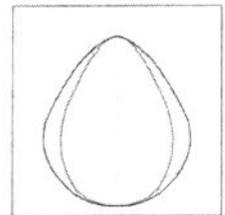
C/ Cid Campeador nº 14
 28935 - Móstoles (Madrid)

VESTUARIOS 7 y 9 - FEMENINO / Lista de luminarias

2 Pieza LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40
 LED940 21W N/R
 N° de artículo: 001714
 Flujo luminoso (Luminaria): 1682 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 1680 lm
 Potencia de las luminarias: 21.0 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 88 100 100 100 100
 Lámpara: 1 x LED940 21W/ADVANCE 200 IP40
 (Factor de corrección 1.000).



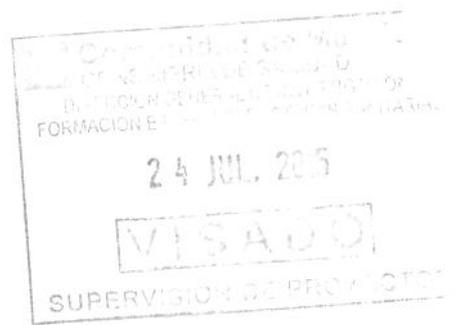
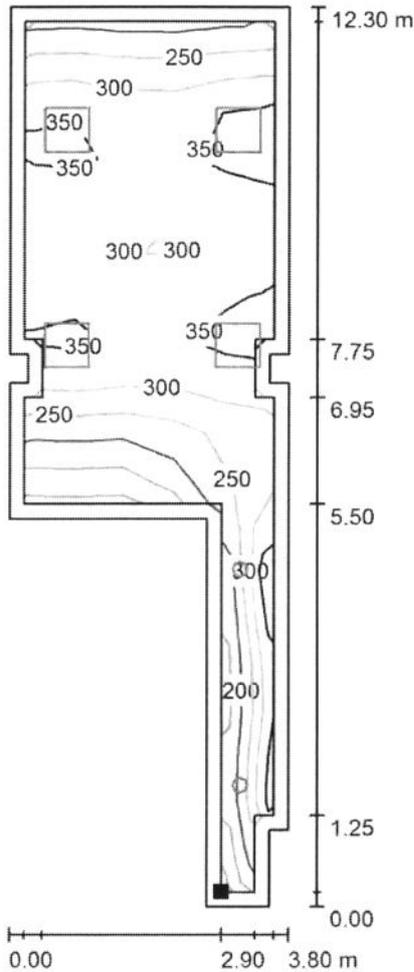
4 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
 26W 600x600 2S N/R
 N° de artículo: 3253226840000
 Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
 Potencia de las luminarias: 26.0 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
 Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40
 (Factor de corrección 1.000).



GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.
 C/ Cid Campeador nº 14
 28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

VESTUARIOS 7 y 9 - FEMENINO / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 97

Situación de la superficie en el local:
 Plano útil con 0.200 m Zona marginal
 Punto marcado:
 (136.319 m, 111.804 m, 0.750 m)



Trama: 19 x 5 Puntos

E_m [lx]
286

E_{min} [lx]
92

E_{max} [lx]
384

E_{min} / E_m
0.320

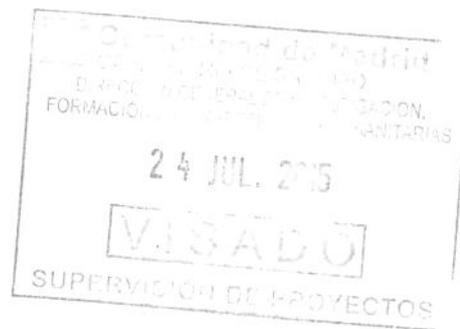
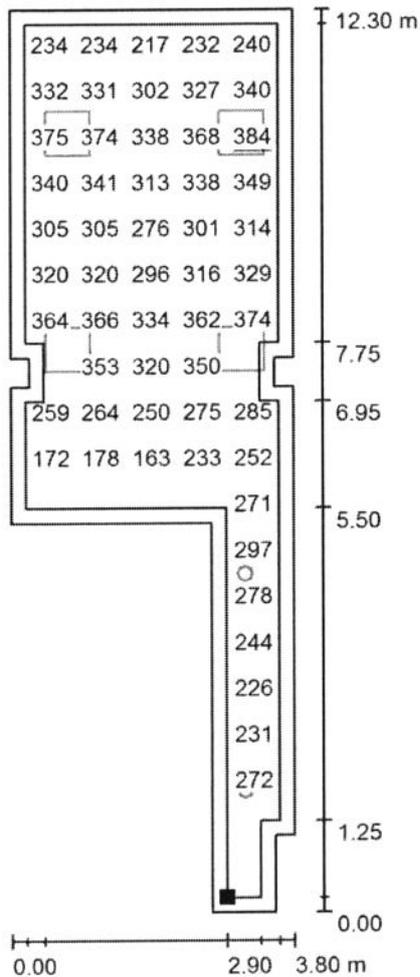
E_{min} / E_{max}
0.239

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

VESTUARIOS 7 y 9 - FEMENINO / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 97

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(136.319 m, 111.804 m, 0.750 m)



Trama: 19 x 5 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
286	92	384	0.320	0.239

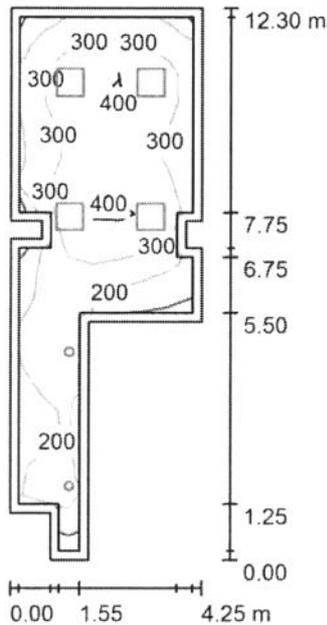
GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

VESTUARIOS 8 y 10 - FEMENINO / Resumen



Altura del local: 2.850 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:158

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	283	84	426	0.298
Suelo	20	227	45	340	0.198
Techo	70	45	24	68	0.526
Paredes (16)	50	90	21	755	/

Plano útil:

Altura: 0.750 m
Trama: 19 x 7 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 93.98%



Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	2	LLED0 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40 LED940 21W N/R (1.000)	1682	1680	21.0
2	4	LLED0 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
Total:			13957	13960	146.0

Valor de eficiencia energética: 3.88 W/m² = 1.37 W/m²/100 lx (Base: 37.59 m²)

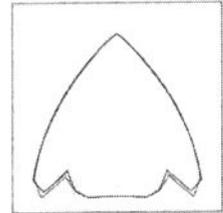
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

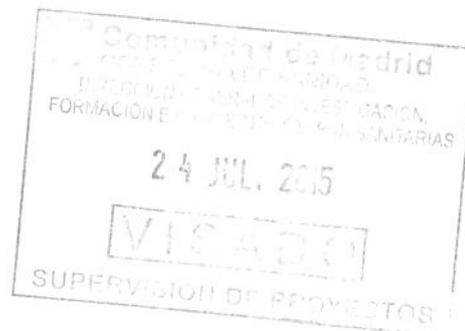
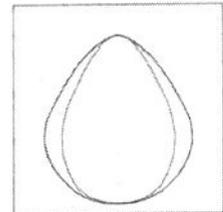
Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

VESTUARIOS 8 y 10 - FEMENINO / Lista de luminarias

2 Pieza LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40
LED940 21W N/R
Nº de artículo: 001714
Flujo luminoso (Luminaria): 1682 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1680 lm
Potencia de las luminarias: 21.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 88 100 100 100 100
Lámpara: 1 x LED940 21W/ADVANCE 200 IP40
(Factor de corrección 1.000).



4 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
Nº de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40
(Factor de corrección 1.000).



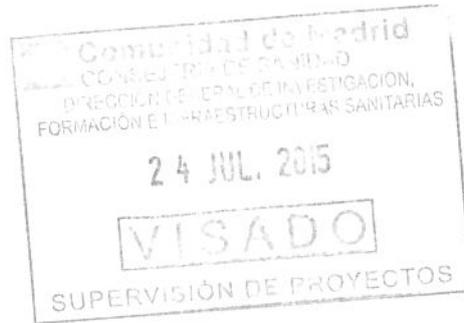
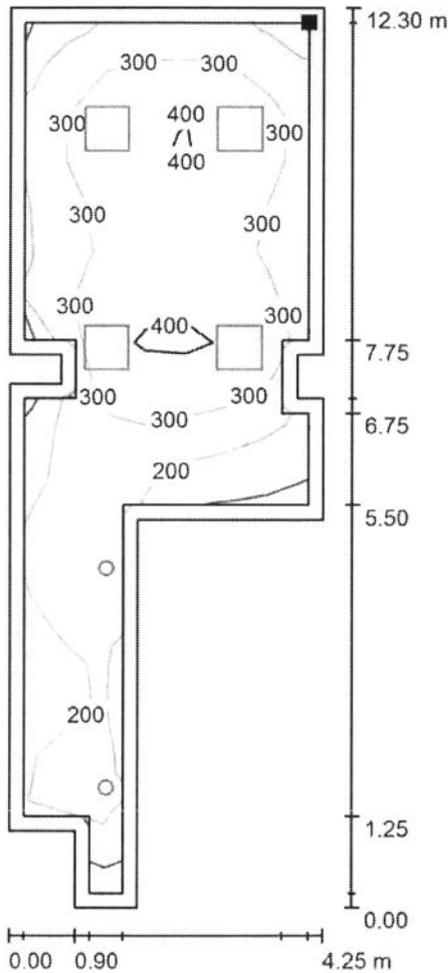
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

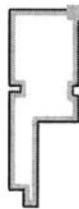
Teléfono
Fax
e-Mail

VESTUARIOS 8 y 10 - FEMENINO / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 97

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona
marginal
Punto marcado:
(125.106 m, 123.688 m, 0.750 m)



Trama: 19 x 7 Puntos

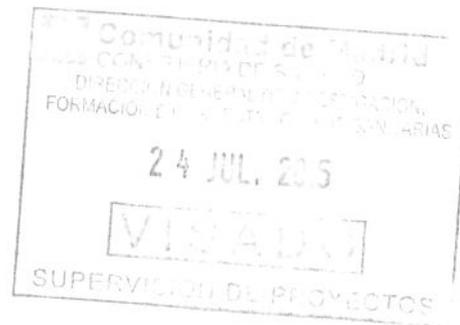
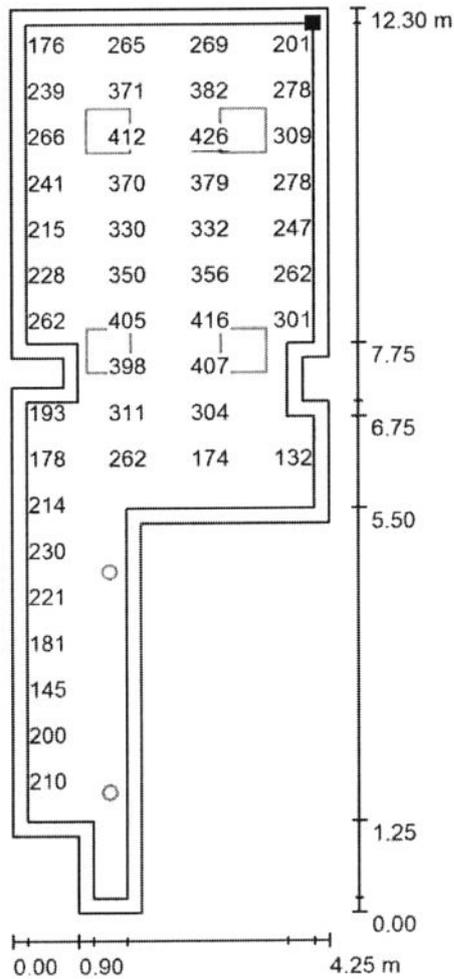
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
283	84	426	0.298	0.198

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
 28935 - Móstoles (Madrid)

VESTUARIOS 8 y 10 - FEMENINO / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 97

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
 Plano útil con 0.200 m Zona marginal
 Punto marcado:
 (125.106 m, 123.688 m, 0.750 m)



Trama: 19 x 7 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
283	84	426	0.298	0.198

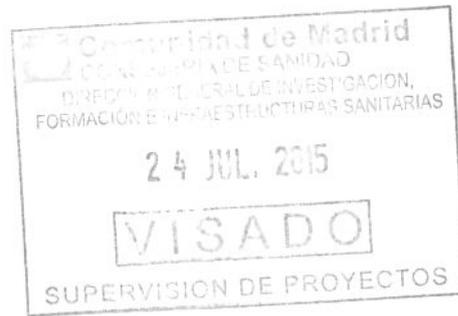
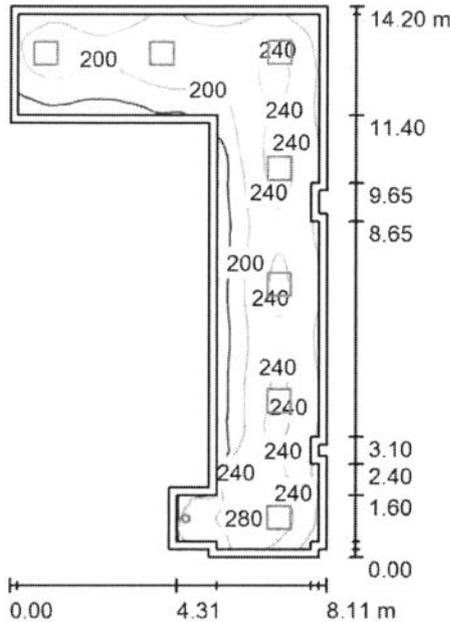
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

ACCESO VESTUARIOS / Resumen



Altura del local: 2.830 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:183

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	212	136	287	0.641
Suelo	20	205	101	284	0.493
Techo	70	44	31	71	0.713
Paredes (20)	50	99	30	833	/

Plano útil:

Altura: 0.000 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	1	LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40 LED940 21W N/R (1.000)	1682	1680	21.0
2	7	LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
			Total: 20219	Total: 20230	203.0

Valor de eficiencia energética: 3.42 W/m² = 1.61 W/m²/100 lx (Base: 59.30 m²)

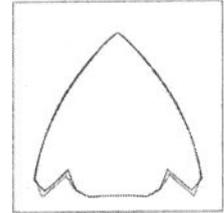
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

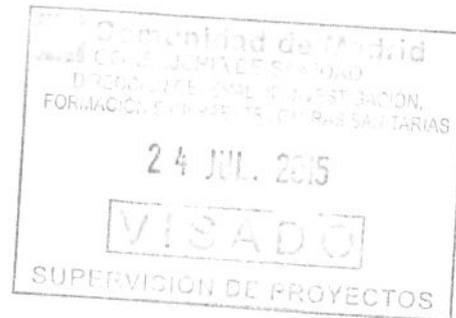
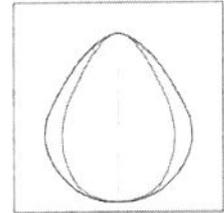
Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

ACCESO VESTUARIOS / Lista de luminarias

1 Pieza LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40
LED940 21W N/R
Nº de artículo: 001714
Flujo luminoso (Luminaria): 1682 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1680 lm
Potencia de las luminarias: 21.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 88 100 100 100 100
Lámpara: 1 x LED940 21W/ADVANCE 200 IP40
(Factor de corrección 1.000).



7 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
Nº de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40
(Factor de corrección 1.000).

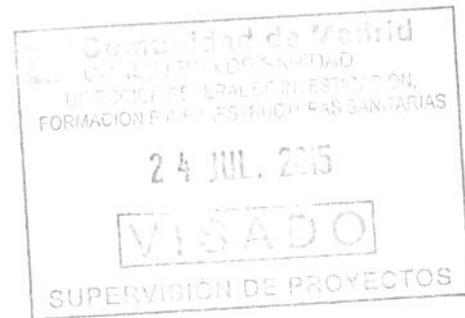
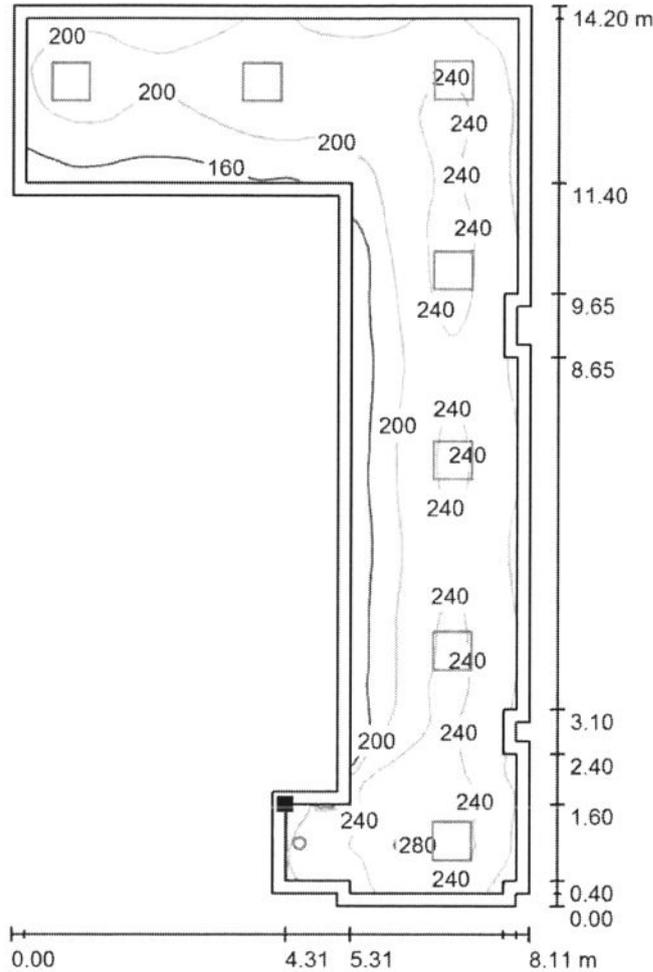


GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

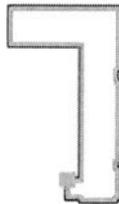
C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

ACCESO VESTUARIOS / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 112

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(146.030 m, 111.304 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

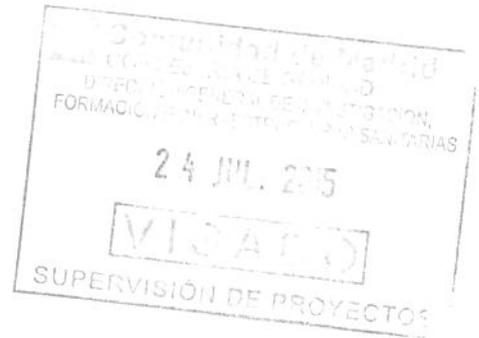
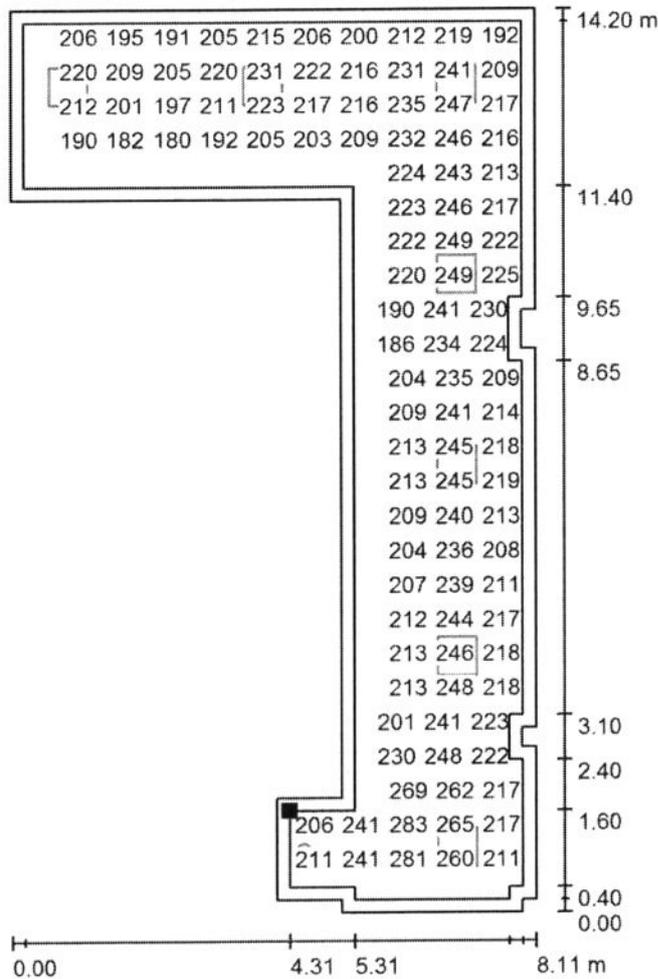
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
212	136	287	0.641	0.474

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

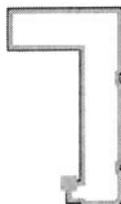
ACCESO VESTUARIOS / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 112

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(146.030 m, 111.304 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

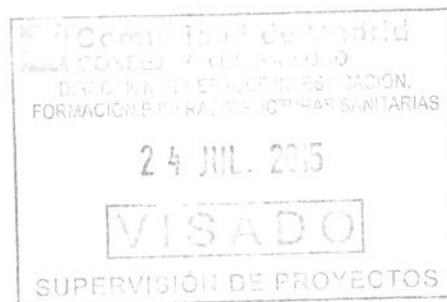
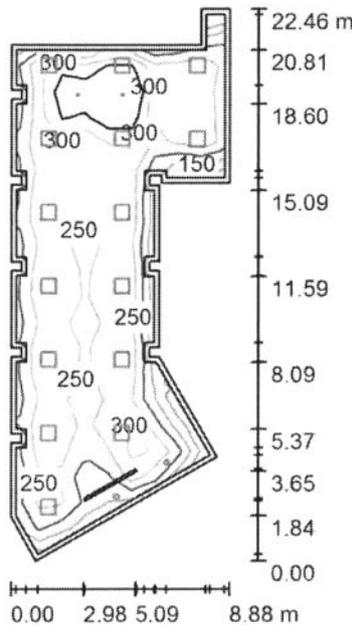
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
212	136	287	0.641	0.474

GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

VESTUARIO 14 - DOCTORES / Resumen



Altura del local: 2.880 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:289

Superficie	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	264	83	581	0.315
Suelo	20	235	27	699	0.113
Techo	70	45	23	90	0.509
Paredes (41)	50	86	20	403	/

Plano útil:

Altura: 0.750 m
Trama: 21 x 9 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 98.41%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	2	GRUPO LLEDÓ XILA S 3K FLOOD 20D (1.000)	837	1111	16.7
2	2	LLEDÓ 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40 LED940 21W N/R (1.000)	1682	1680	21.0
3	15	LLEDÓ 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
Total:			44760	45332	465.4

Valor de eficiencia energética: $3.29 \text{ W/m}^2 = 1.25 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 141.33 m^2)

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

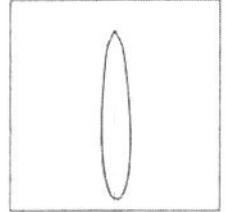
C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

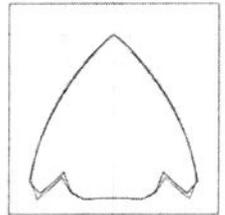
VESTUARIO 14 - DOCTORES / Lista de luminarias

2 Pieza GRUPO LLEDO XILA S 3K FLOOD 20D
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 837 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1111 lm
Potencia de las luminarias: 16.7 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 100 100 100 99 75
Lámpara: 1 x SHARP LED830 FLOOD (Factor de corrección 1.000).

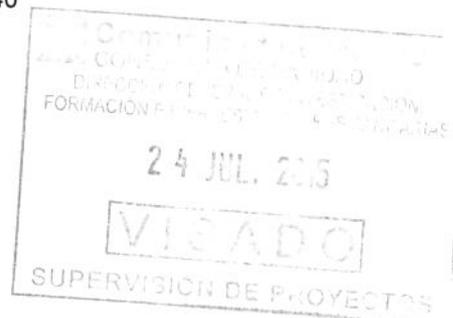
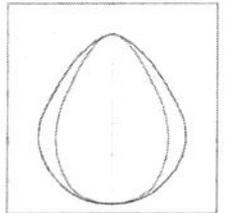
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



2 Pieza LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40
LED940 21W N/R
N° de artículo: 001714
Flujo luminoso (Luminaria): 1682 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1680 lm
Potencia de las luminarias: 21.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 88 100 100 100 100
Lámpara: 1 x LED940 21W/ADVANCE 200 IP40 (Factor de corrección 1.000).



15 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
N° de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40 (Factor de corrección 1.000).



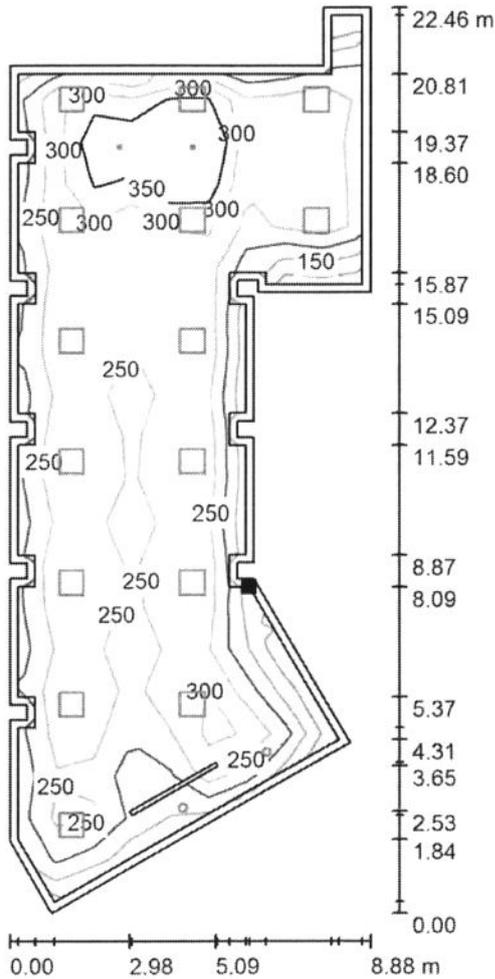
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

VESTUARIO 14 - DOCTORES / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 176

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(129.734 m, 79.243 m, 0.750 m)



Trama: 21 x 9 Puntos

E_m [lx]
264

E_{min} [lx]
83

E_{max} [lx]
581

E_{min} / E_m
0.315

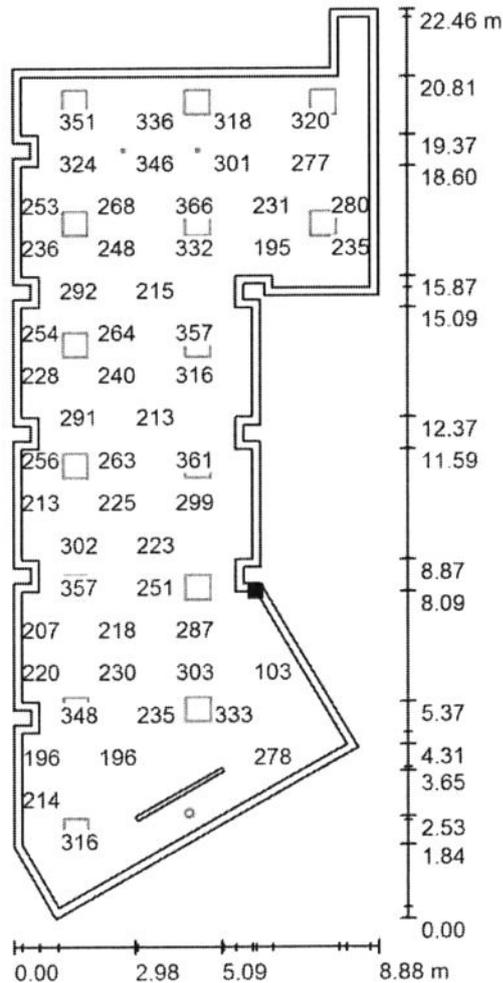
E_{min} / E_{max}
0.143

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
 28935 - Móstoles (Madrid)

VESTUARIO 14 - DOCTORES / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 176

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
 Plano útil con 0.200 m Zona marginal
 Punto marcado:
 (129.734 m, 79.243 m, 0.750 m)



Trama: 21 x 9 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
264	83	581	0.315	0.143

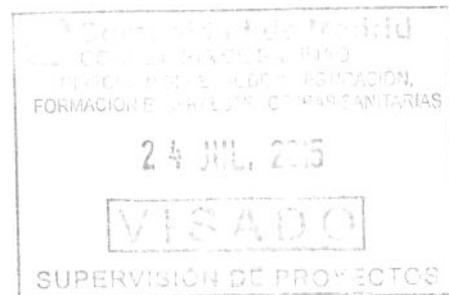
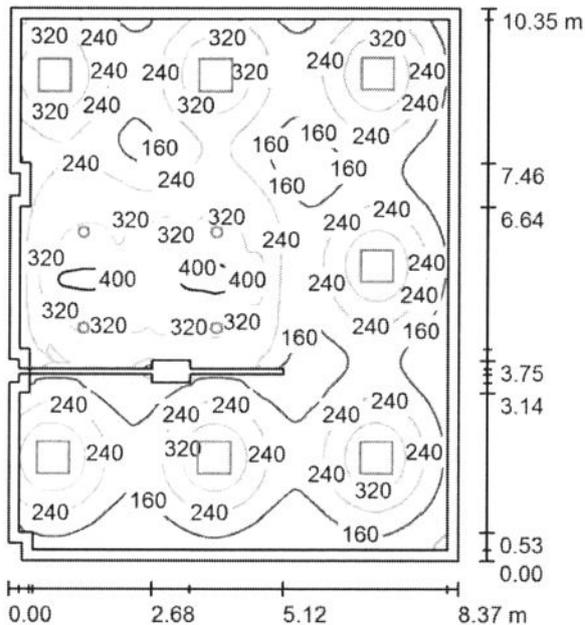
GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

SALA ESPERA ECO-CARDIOLOGIA / Resumen



Altura del local: 2.670 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:133

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	244	45	443	0.183
Suelo	20	212	74	400	0.348
Techo	70	41	26	67	0.625
Paredes (15)	50	84	25	227	/

Plano útil:

Altura: 0.750 m
Trama: 512 x 512 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 98.89%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	4	LLED0 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40 LED940 21W N/R (1.000)	1682	1680	21.0
2	7	LLED0 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
			Total: 25266	Total: 25270	266.0

Valor de eficiencia energética: 3.08 W/m² = 1.26 W/m²/100 lx (Base: 86.40 m²)

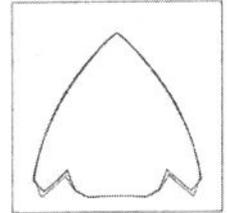
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

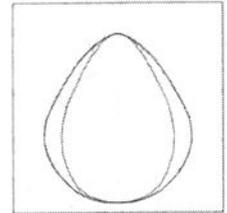
C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

SALA ESPERA ECO-CARDIOLOGIA / Lista de luminarias

4 Pieza LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40
LED940 21W N/R
Nº de artículo: 001714
Flujo luminoso (Luminaria): 1682 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1680 lm
Potencia de las luminarias: 21.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 88 100 100 100 100
Lámpara: 1 x LED940 21W/ADVANCE 200 IP40
(Factor de corrección 1.000).



7 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
Nº de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40
(Factor de corrección 1.000).



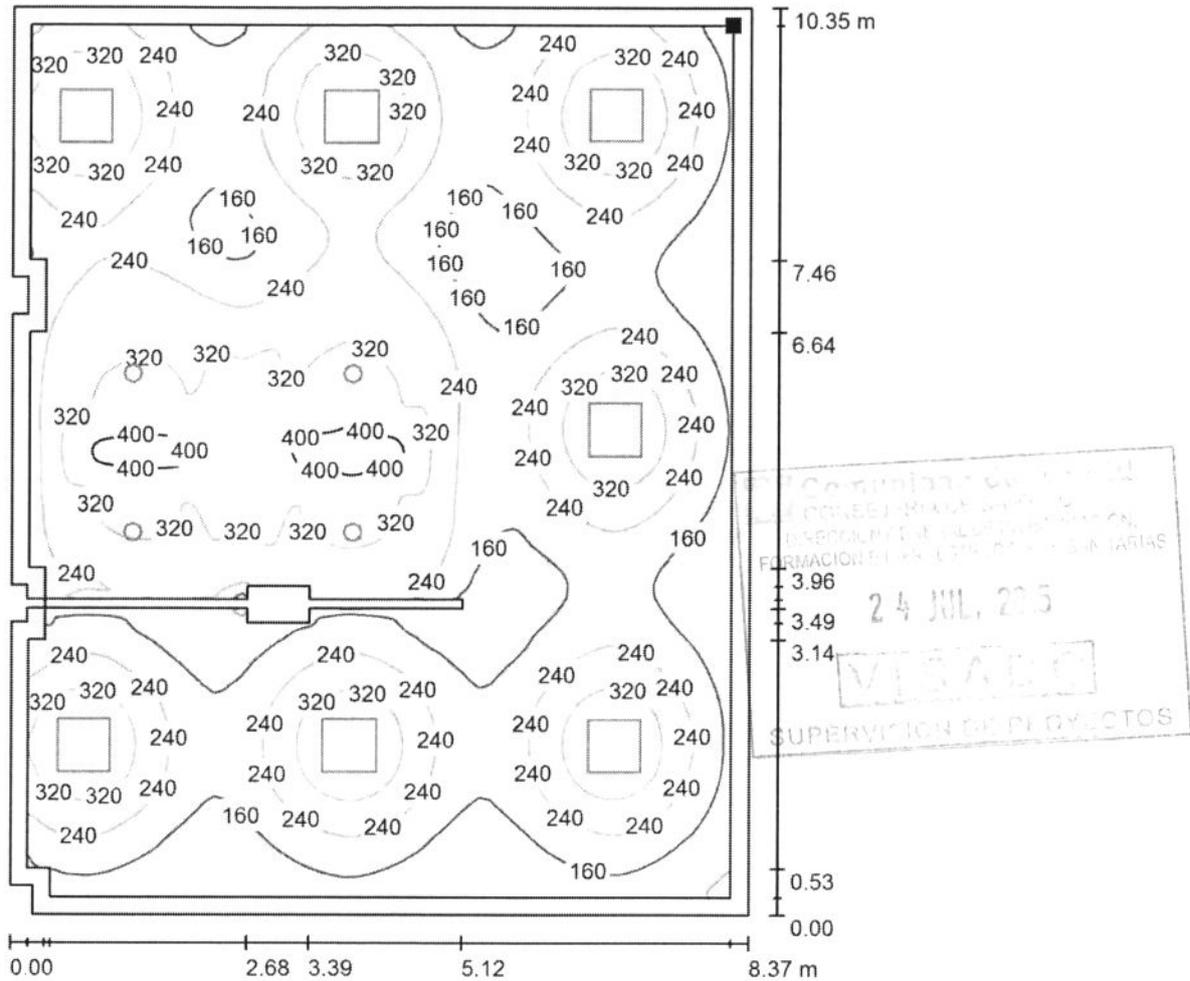
GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

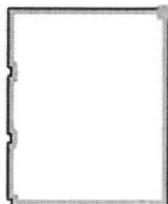
Teléfono
Fax
e-Mail

SALA ESPERA ECO-CARDIOLOGIA / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 81

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(151.554 m, 85.672 m, 0.750 m)



Trama: 512 x 512 Puntos

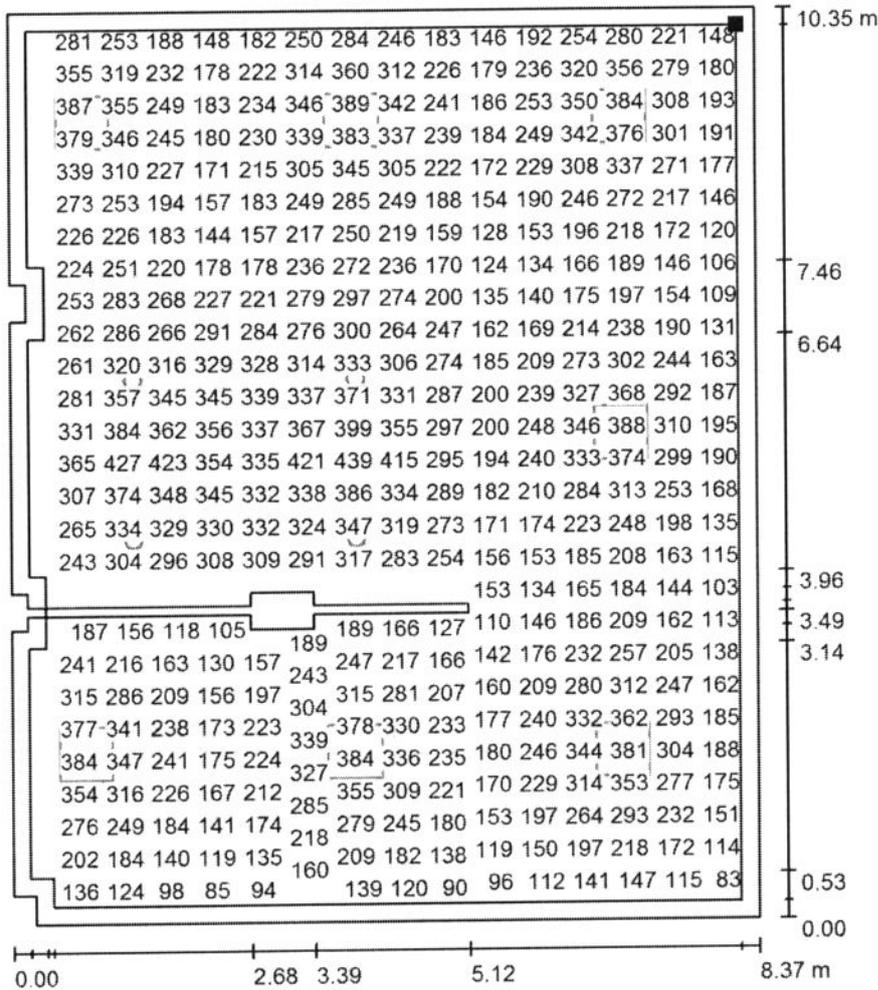
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
244	45	443	0.183	0.101

GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

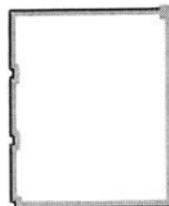
SALA ESPERA ECO-CARDIOLOGIA / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 81

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(151.554 m, 85.672 m, 0.750 m)



Trama: 512 x 512 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
244	45	443	0.183	0.101

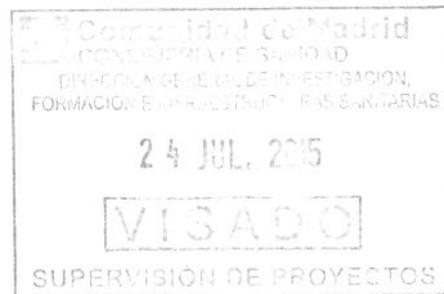
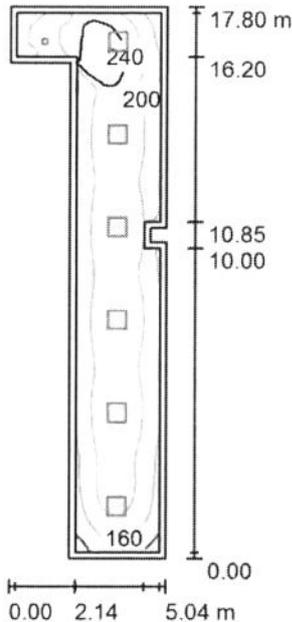
GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

PASILLO ECO-CARDIO / Resumen



Altura del local: 2.870 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:229

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	200	99	271	0.496
Suelo	20	192	74	271	0.386
Techo	70	37	24	56	0.638
Paredes (10)	50	80	29	327	/

Plano útil:

Altura: 0.000 m
Trama: 128 x 64 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	1	LLED0 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40 LED940 21W N/R (1.000)	1682	1680	21.0
2	6	LLED0 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
Total:			17571	17580	177.0

Valor de eficiencia energética: 3.03 W/m² = 1.51 W/m²/100 lx (Base: 58.44 m²)

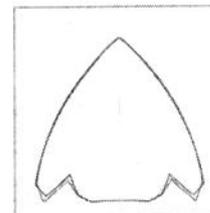
GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

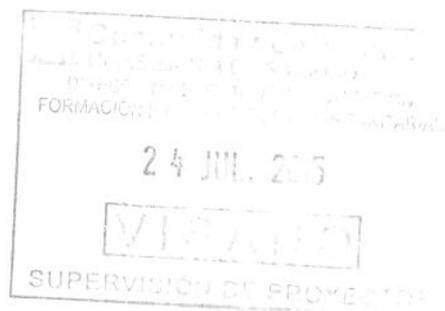
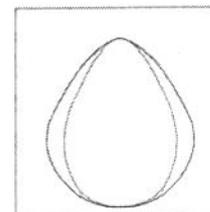
C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

PASILLO ECO-CARDIO / Lista de luminarias

1 Pieza LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40
LED940 21W N/R
Nº de artículo: 001714
Flujo luminoso (Luminaria): 1682 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1680 lm
Potencia de las luminarias: 21.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 88 100 100 100 100
Lámpara: 1 x LED940 21W/ADVANCE 200 IP40
(Factor de corrección 1.000).



6 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
Nº de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40
(Factor de corrección 1.000).

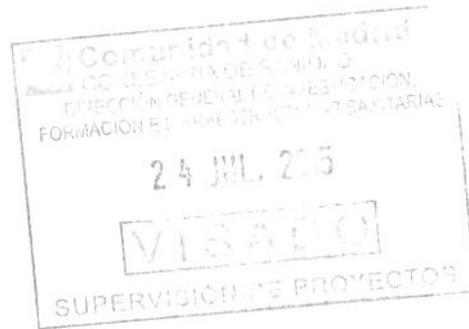
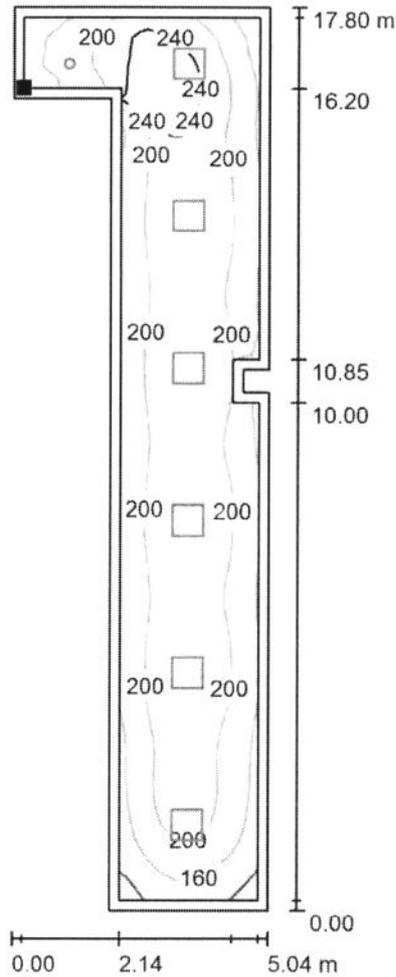


GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

PASILLO ECO-CARDIO / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 140

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona
marginal
Punto marcado:
(146.930 m, 102.087 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

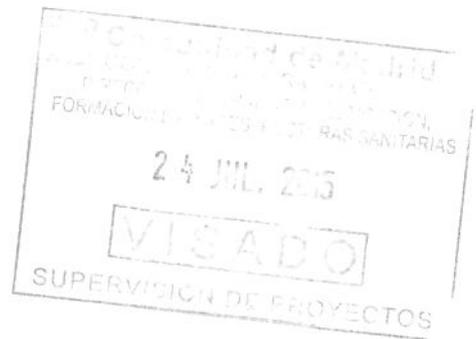
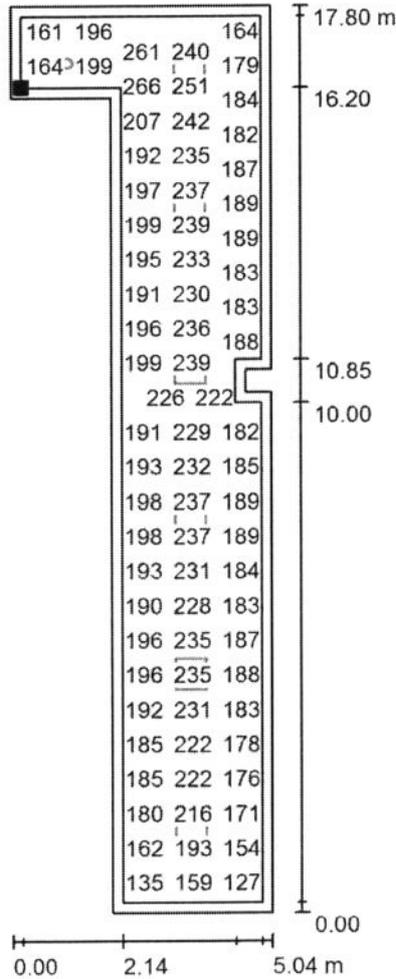
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
200	99	271	0.496	0.365

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
 28935 - Móstoles (Madrid)

PASILLO ECO-CARDIO / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 140

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
 Plano útil con 0.200 m Zona marginal
 Punto marcado:
 (146.930 m, 102.087 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]
200

E_{min} [lx]
99

E_{max} [lx]
271

E_{min} / E_m
0.496

E_{min} / E_{max}
0.365

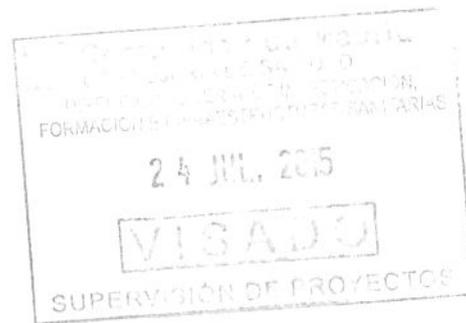
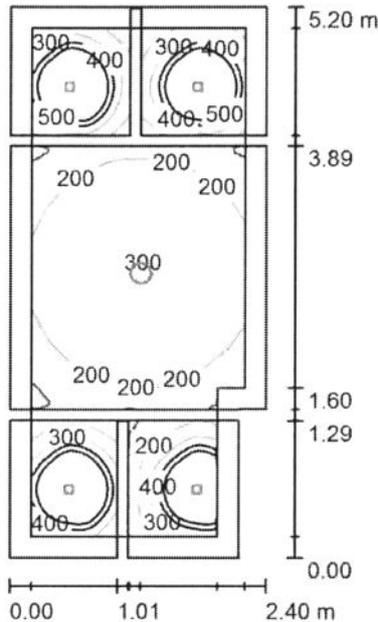
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

ASEOS VESTUARIOS 7,8,9 y 10 / Resumen



Altura del local: 2.550 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:67

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	336	75	1245	0.223
Pisos (3)	20	226	101	621	/
Techo	70	23	18	784	0.777
Paredes (6)	50	57	14	235	/

Plano útil:

Altura: 0.750 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 81.56%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	4	GRUPO LLEDO XILA S 3K FLOOD 20D (1.000)	837	1111	16.7
2	1	LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40 LED940 21W N/R (1.000)	1682	1680	21.0
Total:			5029	6124	87.7

Valor de eficiencia energética: 7.22 W/m² = 2.15 W/m²/100 lx (Base: 12.14 m²)

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

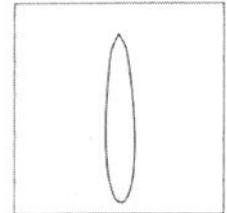
C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

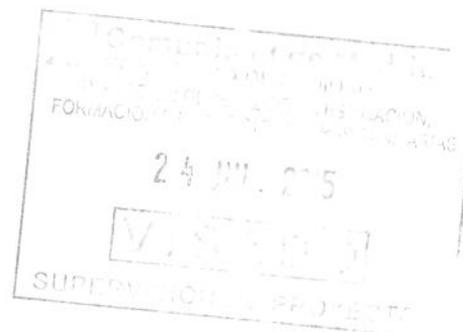
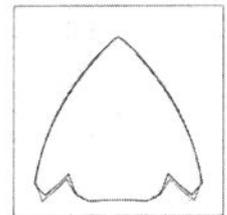
ASEOS VESTUARIOS 7,8,9 y 10 / Lista de luminarias

4 Pieza GRUPO LLEDO XILA S 3K FLOOD 20D
Nº de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 837 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1111 lm
Potencia de las luminarias: 16.7 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 100 100 100 99 75
Lámpara: 1 x SHARP LED830 FLOOD (Factor de corrección 1.000).

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



1 Pieza LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40
LED940 21W N/R
Nº de artículo: 001714
Flujo luminoso (Luminaria): 1682 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1680 lm
Potencia de las luminarias: 21.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 88 100 100 100 100
Lámpara: 1 x LED940 21W/ADVANCE 200 IP40 (Factor de corrección 1.000).

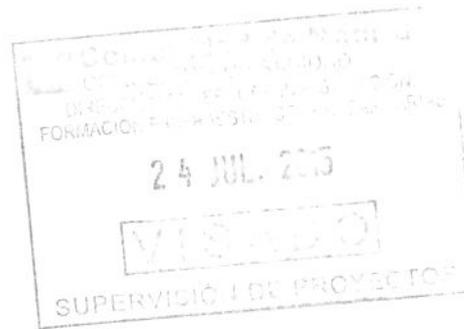
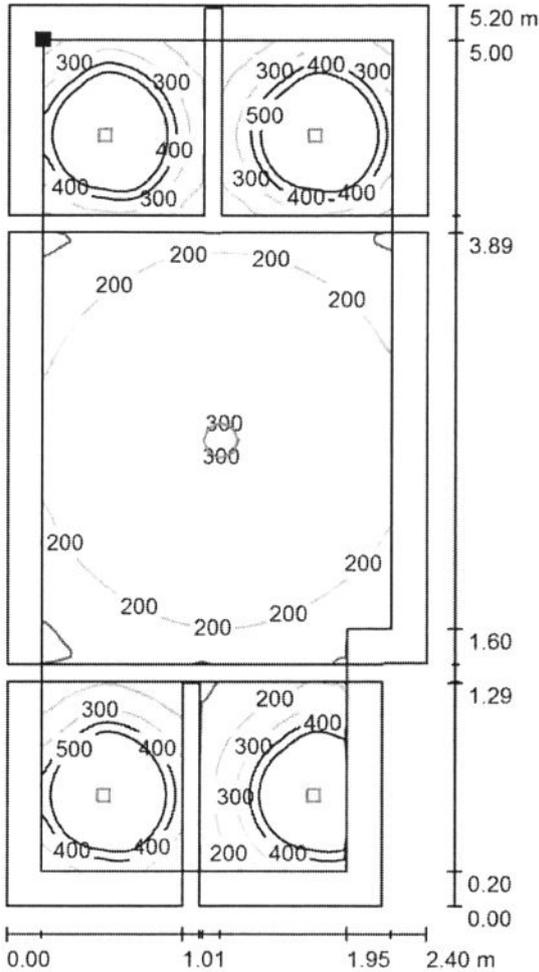


GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

ASEOS VESTUARIOS 7,8,9 y 10 / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 41

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(123.119 m, 116.604 m, 0.750 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
336

E_{min} [lx]
75

E_{max} [lx]
1245

E_{min} / E_m
0.223

E_{min} / E_{max}
0.060

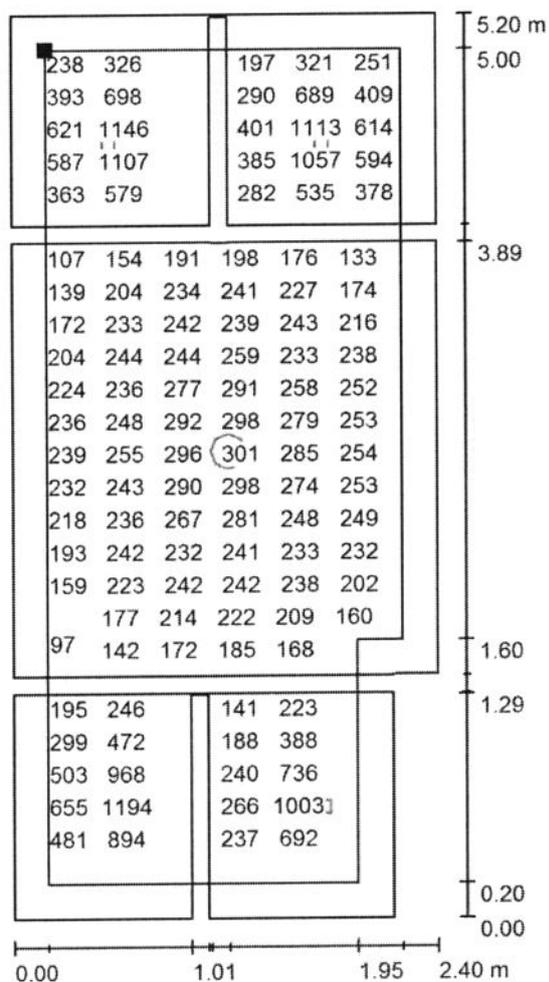
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

ASEOS VESTUARIOS 7,8,9 y 10 / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 41

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(123.119 m, 116.604 m, 0.750 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
336

E_{min} [lx]
75

E_{max} [lx]
1245

E_{min} / E_m
0.223

E_{min} / E_{max}
0.060

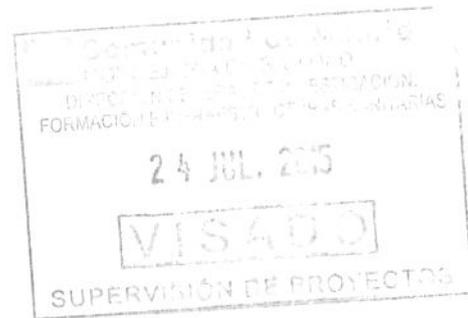
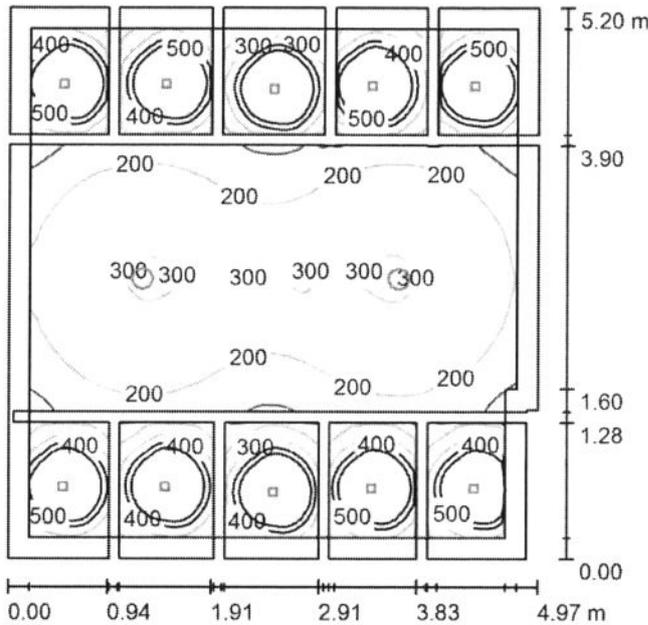
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

ASEOS VESTUARIO 6 / Resumen



Altura del local: 2.550 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:67

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	354	28	1254	0.078
Pisos (10)	20	252	96	629	/
Techo	70	26	19	780	0.721
Paredes (6)	50	60	13	166	/

Plano útil:

Altura: 0.750 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 78.31%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	10	GRUPO LLEDO XILA S 3K FLOOD 20D (1.000)	837	1111	16.7
2	2	LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40 LED940 21W N/R (1.000)	1682	1680	21.0
Total:			11732	14470	208.8

Valor de eficiencia energética: 8.13 W/m² = 2.29 W/m²/100 lx (Base: 25.68 m²)

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

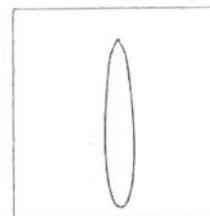
Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

Teléfono
Fax
e-Mail

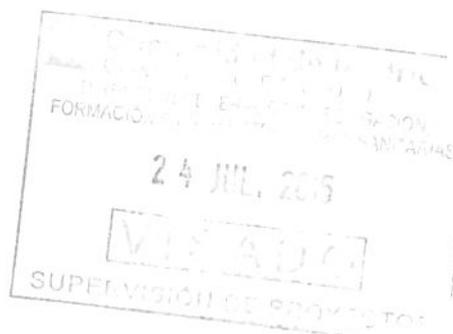
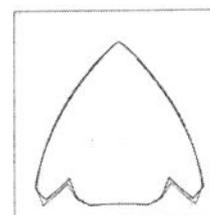
ASEOS VESTUARIO 6 / Lista de luminarias

10 Pieza GRUPO LLEDO XILA S 3K FLOOD 20D
Nº de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 837 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1111 lm
Potencia de las luminarias: 16.7 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 100 100 100 99 75
Lámpara: 1 x SHARP LED830 FLOOD (Factor de corrección 1.000).

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



2 Pieza LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40
LED940 21W N/R
Nº de artículo: 001714
Flujo luminoso (Luminaria): 1682 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1680 lm
Potencia de las luminarias: 21.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 88 100 100 100 100
Lámpara: 1 x LED940 21W/ADVANCE 200 IP40
(Factor de corrección 1.000).

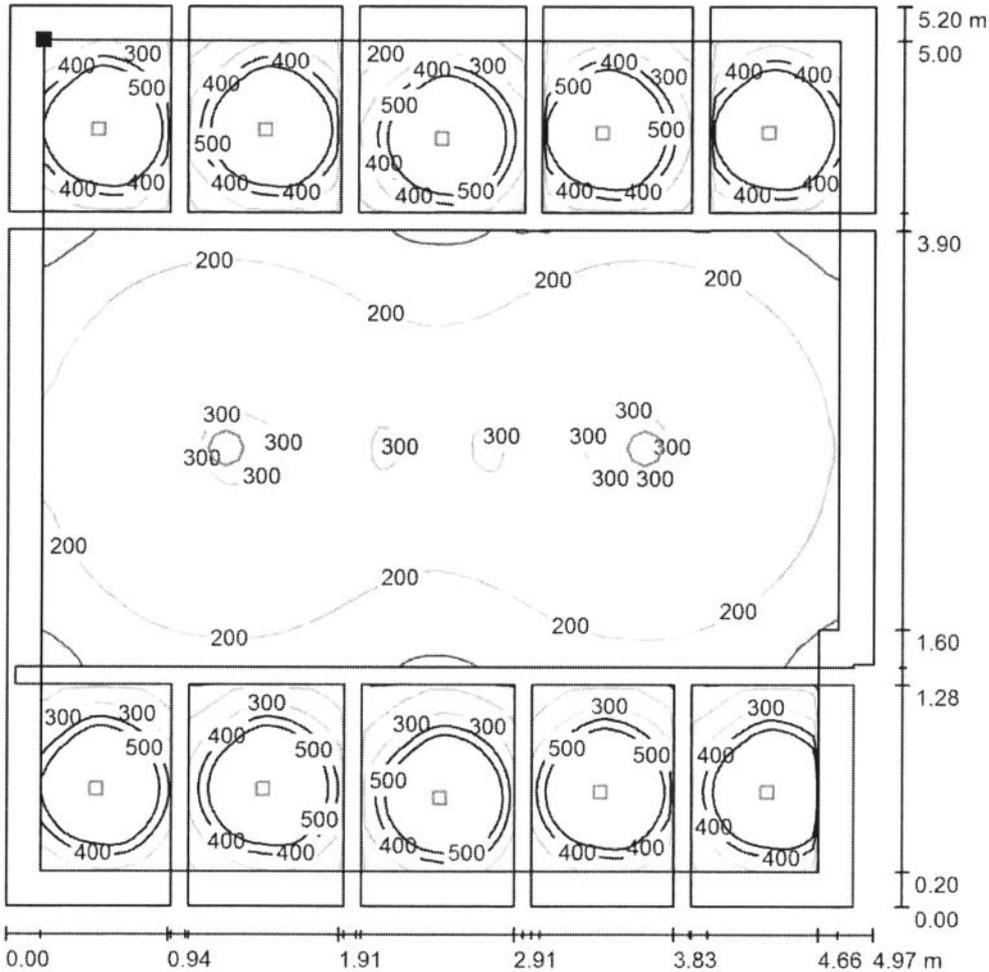


GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

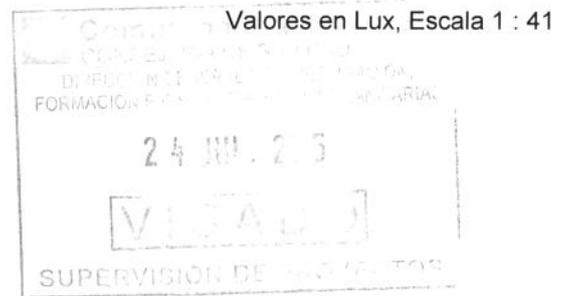
Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
 28935 - Móstoles (Madrid)

ASEOS VESTUARIO 6 / Plano útil / Isolíneas (E)



Situación de la superficie en el local:
 Plano útil con 0.200 m Zona marginal
 Punto marcado:
 (138.859 m, 116.604 m, 0.750 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
354

E_{min} [lx]
28

E_{max} [lx]
1254

E_{min} / E_m
0.078

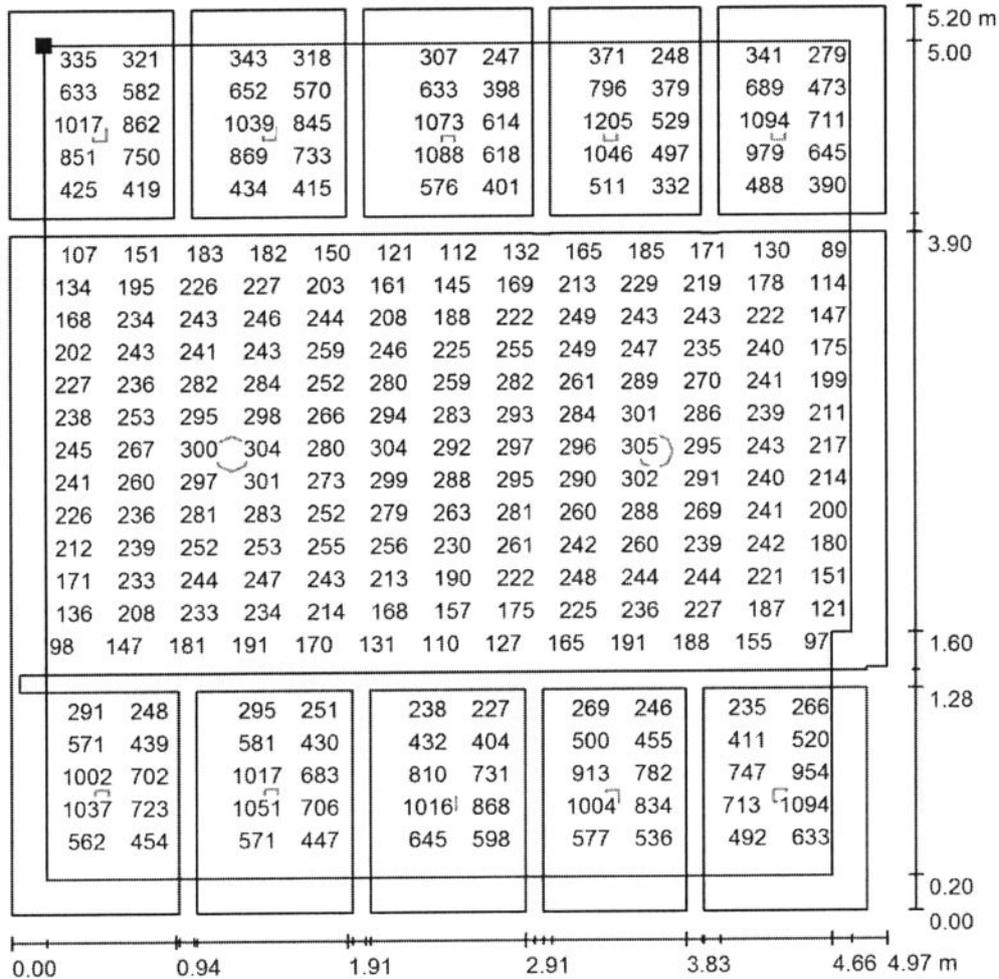
E_{min} / E_{max}
0.022

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
 28935 - Móstoles (Madrid)

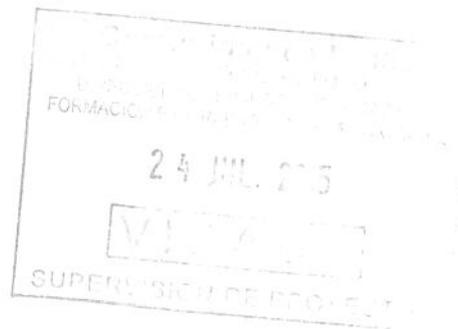
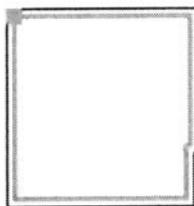
ASEOS VESTUARIO 6 / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 41

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
 Plano útil con 0.200 m Zona marginal
 Punto marcado:
 (138.859 m, 116.604 m, 0.750 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

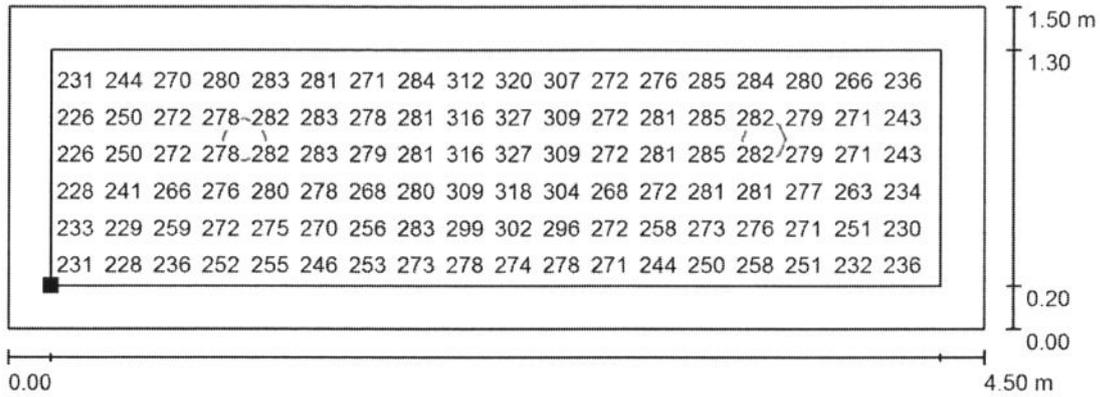
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
354	28	1254	0.078	0.022

GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

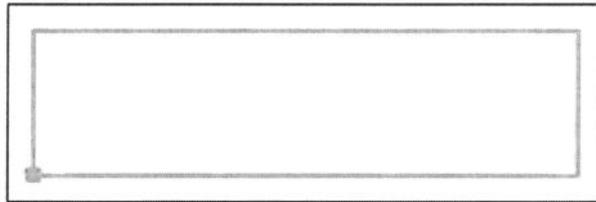
CAMBIADOR / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 33

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(25.598 m, 8.503 m, 0.750 m)



Trama: 128 x 32 Puntos

E_m [lx]
270

E_{min} [lx]
218

E_{max} [lx]
330

E_{min} / E_m
0.806

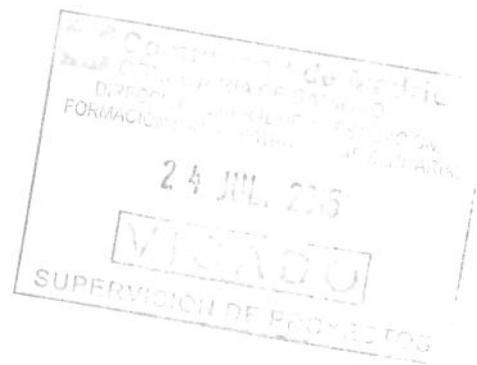
E_{min} / E_{max}
0.660



HOSPITAL 12 DE OCTUBRE

RG- PLANTA BAJA

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



Fecha: 02.05.2015
Proyecto elaborado por: LLEDÓ ILUMINACIÓN

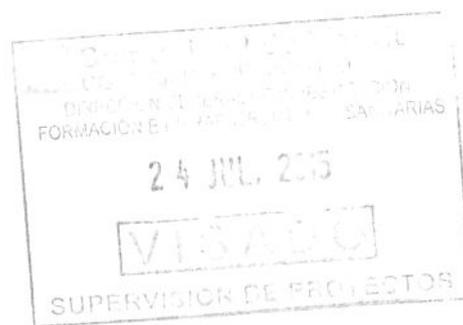
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Índice

HOSPITAL 12 DE OCTUBRE	
Portada del proyecto	1
Índice	2
PASILLO SEGURIDAD Y ORDEN INTERNO	
Resumen	4
Lista de luminarias	5
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	6
Gráfico de valores (E)	7
PASILLO TRANSPLANTE RENAL	
Resumen	8
Lista de luminarias	9
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	10
Gráfico de valores (E)	11
PASILLO ADMISIÓN-TRAMO 1	
Resumen	12
Lista de luminarias	13
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	14
Gráfico de valores (E)	15
PASILLO ADMISIÓN-TRAMO 2	
Resumen	16
Lista de luminarias	17
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	18
Gráfico de valores (E)	19
ESPERA BRONCSCOPIA-ENDOSCOPIA	
Resumen	20
Lista de luminarias	21
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	22
Gráfico de valores (E)	23
PASILLO BRONCSCOPIA-ENDOSCOPIA	
Resumen	24
Lista de luminarias	25
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	26
Gráfico de valores (E)	27
VESTÍBULO ASCENSORES	
Resumen	28
Lista de luminarias	29
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	30
Gráfico de valores (E)	31
PASILLO ANATOMÍA PATOLÓGICA	
Resumen	32



GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

Lista de luminarias	33
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	34
Gráfico de valores (E)	35

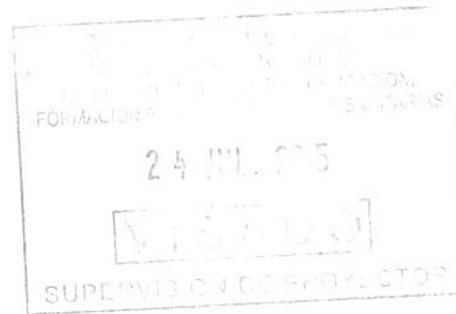
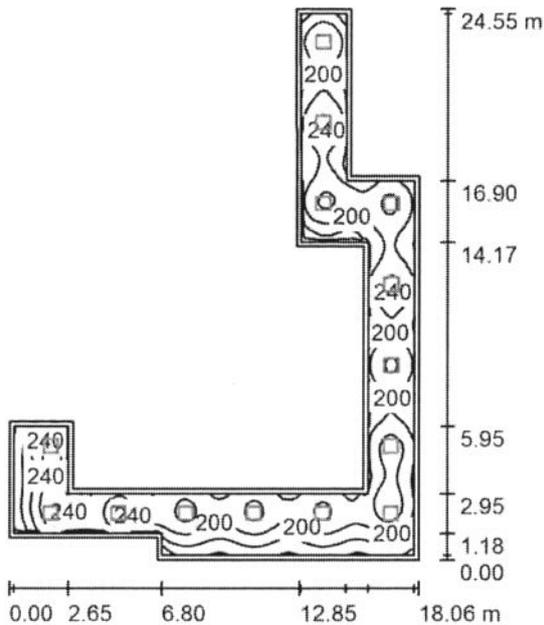


GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

PASILLO SEGURIDAD Y ORDEN INTERNO / Resumen



Altura del local: 2.600 m, Altura de montaje: 2.660 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:316

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	204	102	268	0.501
Suelo	20	197	85	268	0.432
Techo	70	40	29	58	0.727
Paredes (14)	50	89	34	248	/

Plano útil:

Altura: 0.000 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	14	LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
Total:			37074	37100	364.0

Valor de eficiencia energética: 3.04 W/m² = 1.49 W/m²/100 lx (Base: 119.76 m²)

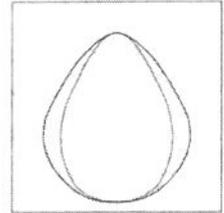
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

PASILLO SEGURIDAD Y ORDEN INTERNO / Lista de luminarias

14 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
Nº de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40
(Factor de corrección 1.000).

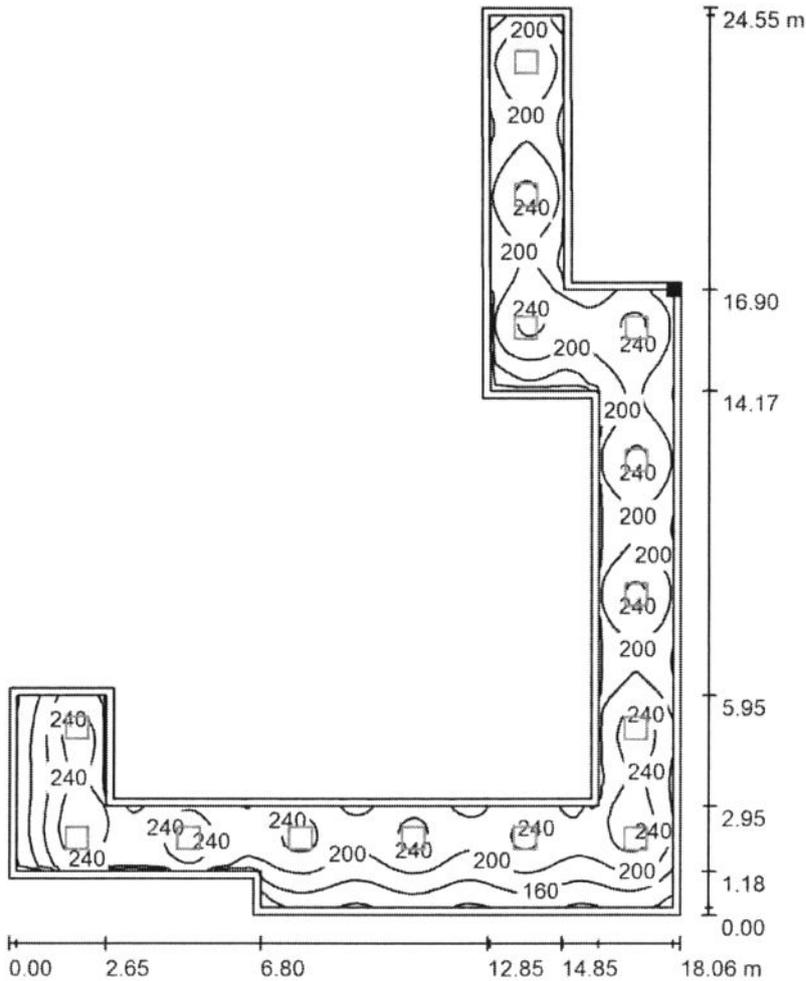


GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

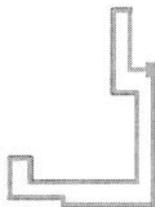
C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

PASILLO SEGURIDAD Y ORDEN INTERNO / Plano útil / Isolóneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 192

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona
marginal
Punto marcado:
(160.471 m, 221.751 m, 0.000 m)

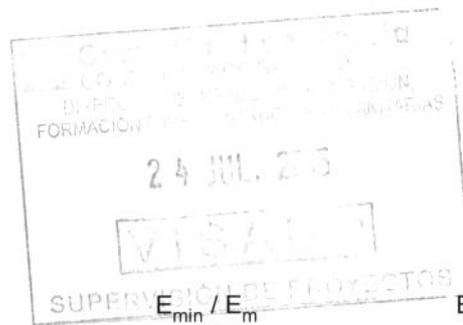


Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
204

E_{min} [lx]
102

E_{max} [lx]
268



E_{min} / E_m
0.501

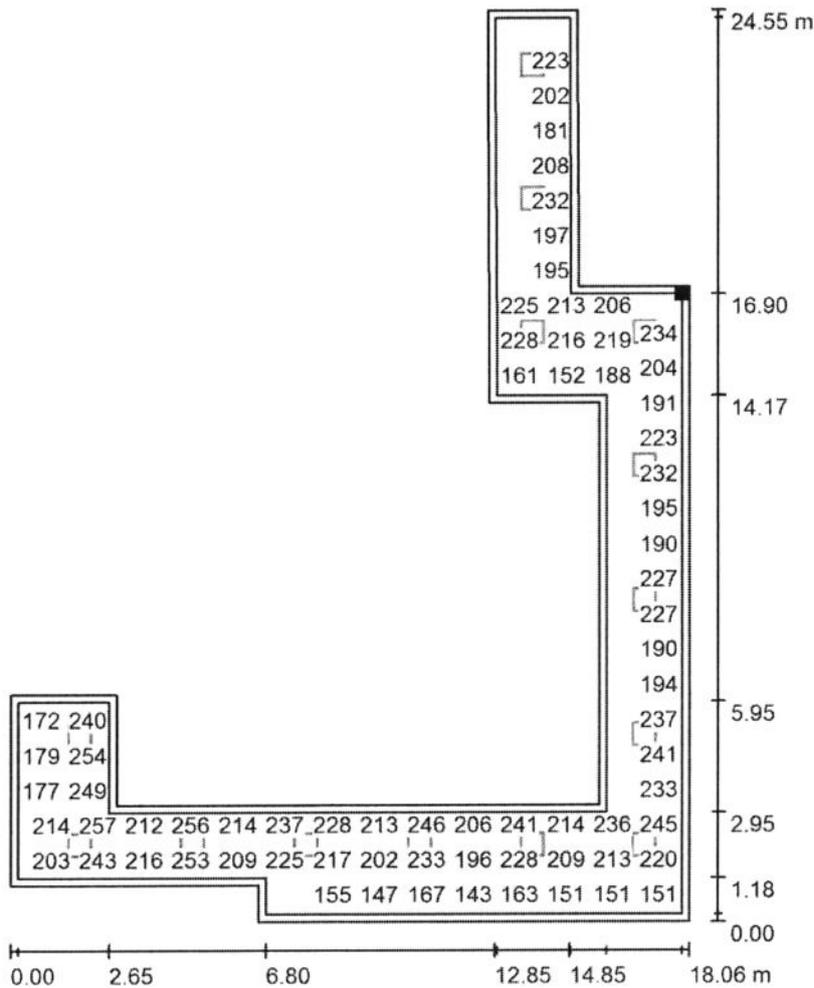
E_{min} / E_{max}
0.382

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
 28935 - Móstoles (Madrid)

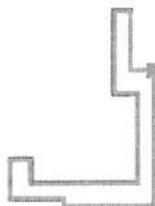
PASILLO SEGURIDAD Y ORDEN INTERNO / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 192

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
 Plano útil con 0.200 m Zona marginal
 Punto marcado:
 (160.471 m, 221.751 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

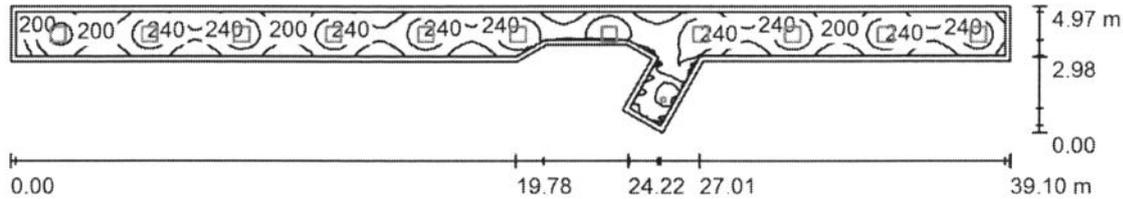
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
204	102	268	0.501	0.382

GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

PASILLO TRANSPLANTE RENAL / Resumen



Altura del local: 2.500 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:280

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	217	125	281	0.577
Suelo	20	209	111	280	0.528
Techo	70	44	29	119	0.659
Paredes (11)	50	98	31	715	/

Plano útil:

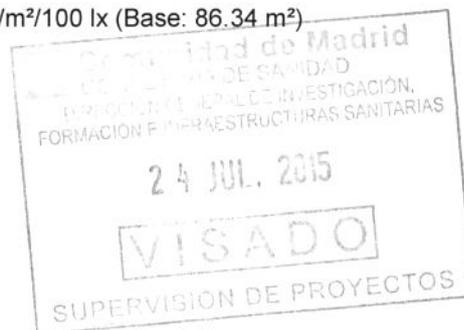
Altura: 0.000 m
Trama: 128 x 64 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	1	LLED0 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40 LED940 21W N/R (1.000)	1682	1680	21.0
2	11	LLED0 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
Total:			30812	30830	307.0

Valor de eficiencia energética: 3.56 W/m² = 1.64 W/m²/100 lx (Base: 86.34 m²)



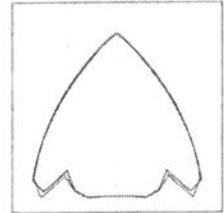
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

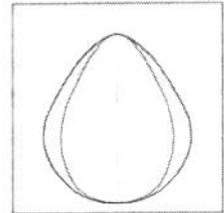
Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

PASILLO TRANSPLANTE RENAL / Lista de luminarias

1 Pieza LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40
LED940 21W N/R
Nº de artículo: 001714
Flujo luminoso (Luminaria): 1682 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1680 lm
Potencia de las luminarias: 21.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 88 100 100 100 100
Lámpara: 1 x LED940 21W/ADVANCE 200 IP40
(Factor de corrección 1.000).



11 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
Nº de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40
(Factor de corrección 1.000).



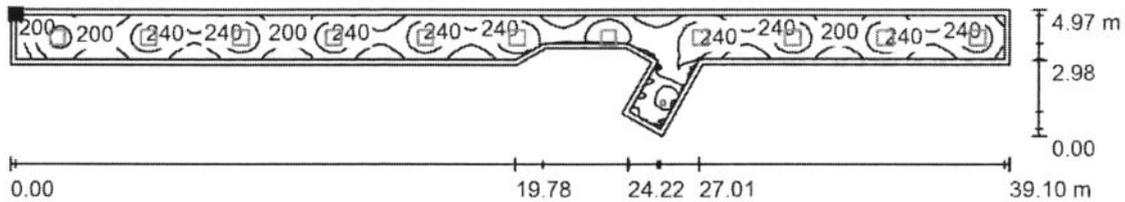
GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

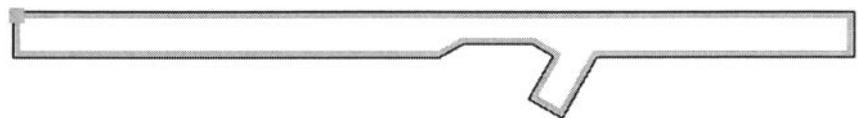
Teléfono
Fax
e-Mail

PASILLO TRANSPLANTE RENAL / Plano útil / Isolíneas (E)



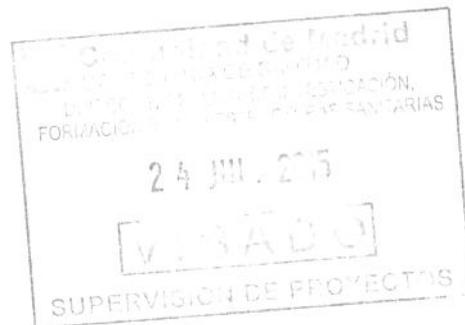
Valores en Lux, Escala 1 : 280

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(103.722 m, 210.809 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
217	125	281	0.577	0.447

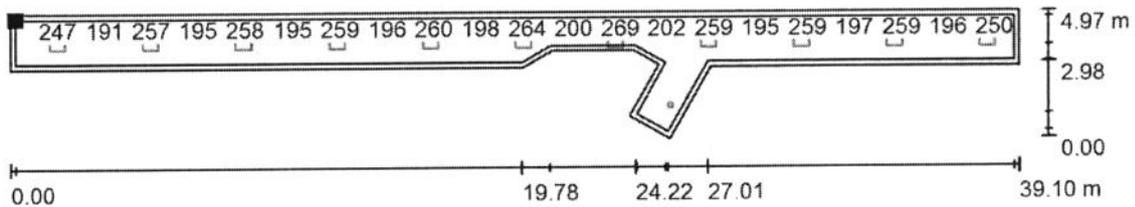


GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

PASILLO TRANSPLANTE RENAL / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 280

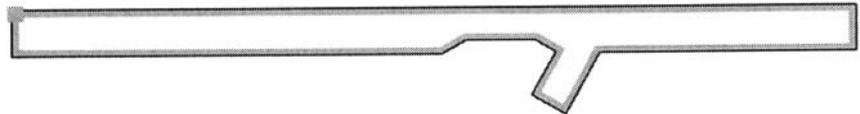
No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:

Plano útil con 0.200 m Zona marginal

Punto marcado:

(103.722 m, 210.809 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]
217

E_{min} [lx]
125

E_{max} [lx]
281

E_{min} / E_m
0.577

E_{min} / E_{max}
0.447

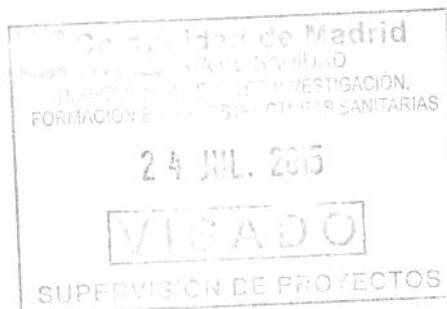
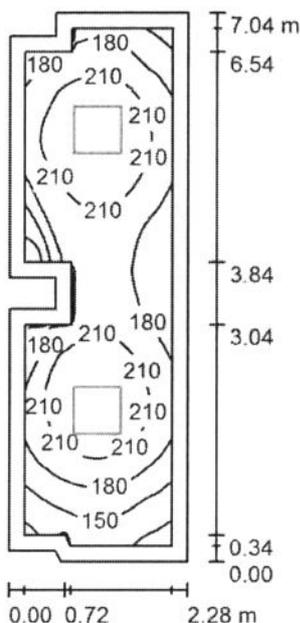


GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
 28935 - Móstoles (Madrid)

PASILLO ADMISIÓN-TRAMO 1 / Resumen



Altura del local: 2.600 m, Altura de montaje: 2.660 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:91

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	193	104	240	0.542
Suelo	20	181	87	240	0.484
Techo	70	37	23	44	0.636
Paredes (12)	50	81	26	143	/

Plano útil:

Altura: 0.000 m
 Trama: 64 x 32 Puntos
 Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	2	LLEDÓ 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
			Total: 5296	Total: 5300	52.0

Valor de eficiencia energética: 3.35 W/m² = 1.74 W/m²/100 lx (Base: 15.52 m²)

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

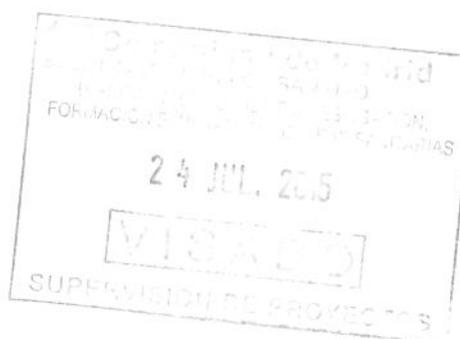
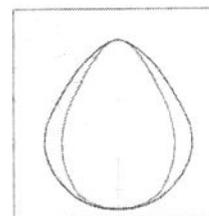
Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

PASILLO ADMISIÓN-TRAMO 1 / Lista de luminarias

2 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
Nº de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40
(Factor de corrección 1.000).

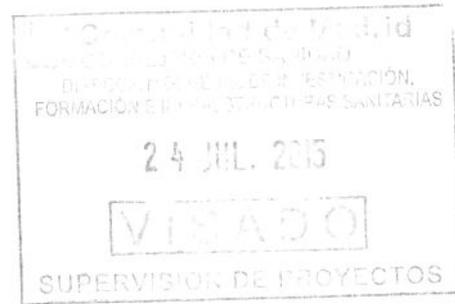
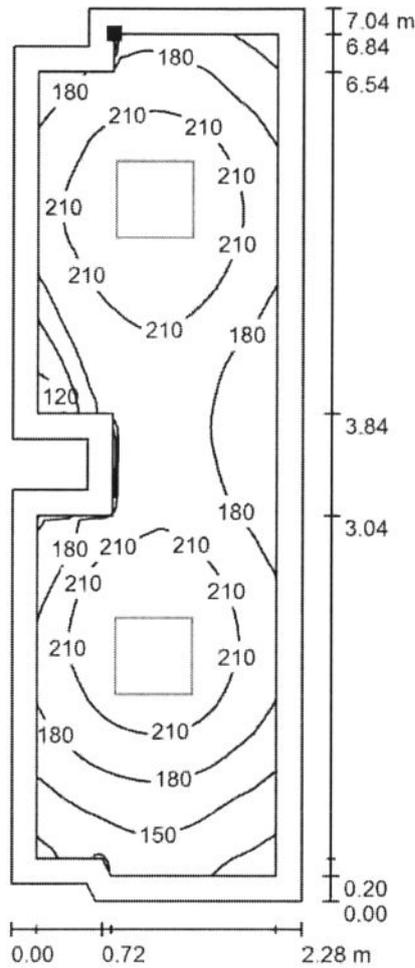


GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDO ILUMINACIÓN
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
 28935 - Móstoles (Madrid)

PASILLO ADMISIÓN-TRAMO 1 / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 56

Situación de la superficie en el local:
 Plano útil con 0.200 m Zona marginal
 Punto marcado:
 (158.615 m, 204.566 m, 0.000 m)



Trama: 64 x 32 Puntos

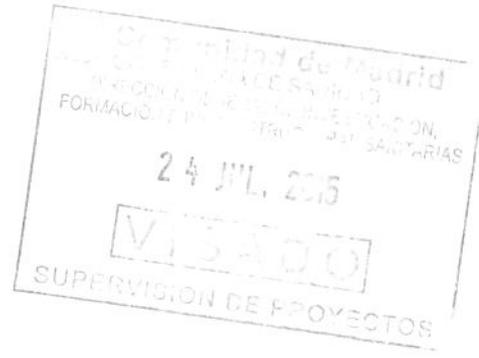
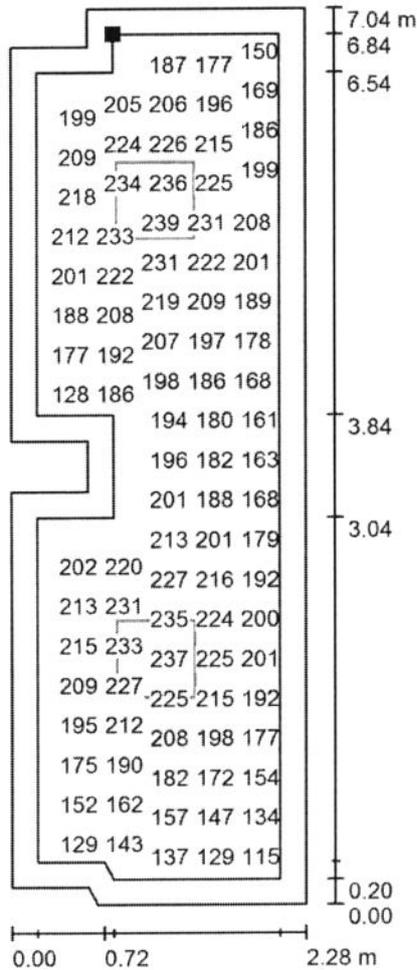
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
193	104	240	0.542	0.434

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

PASILLO ADMISIÓN-TRAMO 1 / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 56

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(158.615 m, 204.566 m, 0.000 m)



Trama: 64 x 32 Puntos

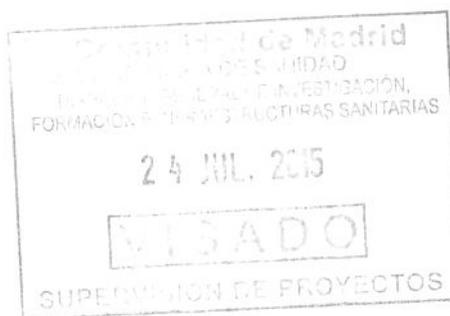
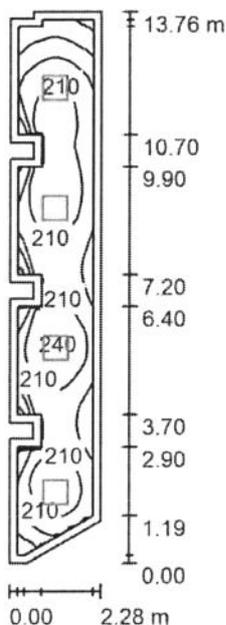
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
193	104	240	0.542	0.434

GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

PASILLO ADMISIÓN-TRAMO 2 / Resumen



Altura del local: 2.920 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:177

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	197	110	241	0.556
Suelo	20	187	95	241	0.508
Techos (2)	70	38	19	50	/
Paredes (21)	50	86	24	184	/

Plano útil:

Altura: 0.000 m
Trama: 32 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	4	LLEDÓ 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
Total:			10593	10600	104.0

Valor de eficiencia energética: 3.52 W/m² = 1.78 W/m²/100 lx (Base: 29.54 m²)

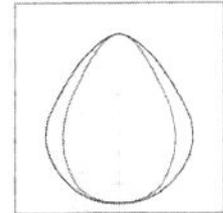
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

PASILLO ADMISIÓN-TRAMO 2 / Lista de luminarias

4 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
Nº de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40
(Factor de corrección 1.000).

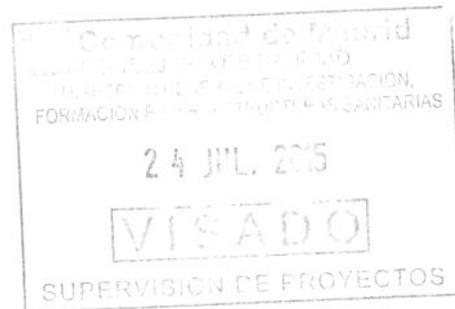
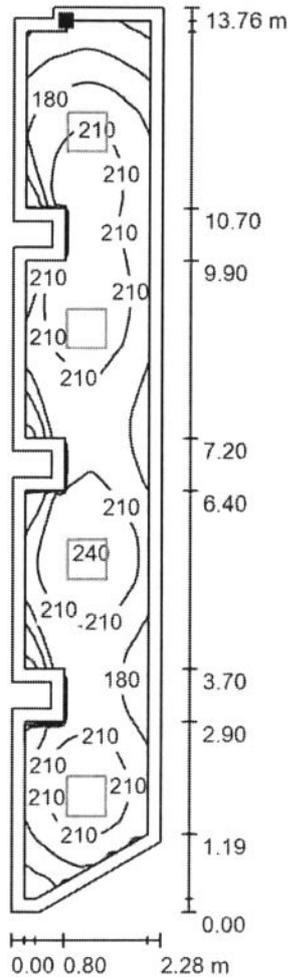


GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

PASILLO ADMISIÓN-TRAMO 2 / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 108

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(158.616 m, 197.429 m, 0.000 m)



Trama: 32 x 128 Puntos

E_m [lx]
197

E_{min} [lx]
110

E_{max} [lx]
241

E_{min} / E_m
0.556

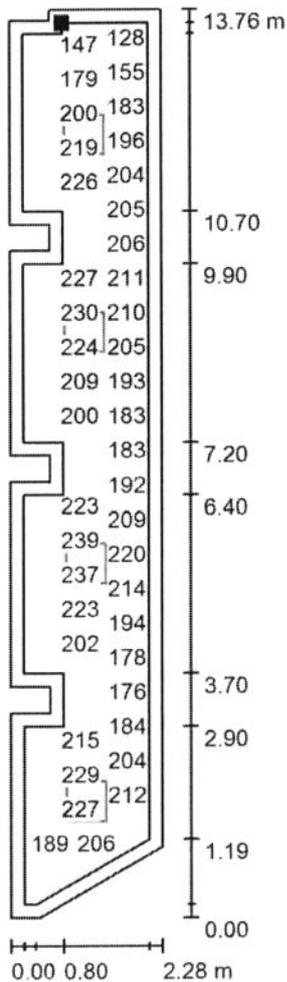
E_{min} / E_{max}
0.456

GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

PASILLO ADMISIÓN-TRAMO 2 / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 108

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(158.616 m, 197.429 m, 0.000 m)



Trama: 32 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
197	110	241	0.556	0.456

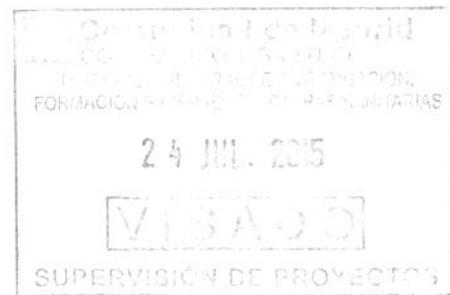
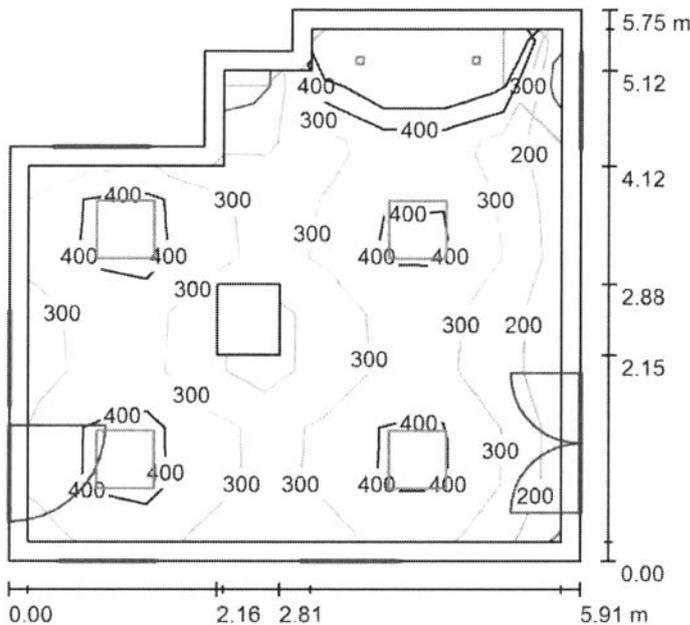
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

ESPERA BRONCOSCOPIA-ENDOSCOPIA / Resumen



Altura del local: 2.450 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:74

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	352	84	1324	0.238
Suelo	20	277	72	753	0.258
Techo	70	55	36	2340	0.656
Paredes (8)	50	104	38	225	/

Plano útil:

Altura: 0.750 m
Trama: 9 x 9 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 75.31%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	2	GRUPO LLEDO XILA S 3K FLOOD 20D (1.000)	837	1111	16.7
2	4	LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
Total:			12266	12822	137.4

Valor de eficiencia energética: 4.48 W/m² = 1.27 W/m²/100 lx (Base: 30.68 m²)

GRUPO LLEDO ILUMINACIÓN S.A.

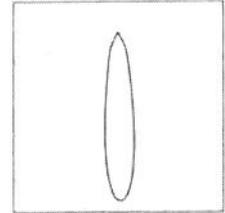
Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

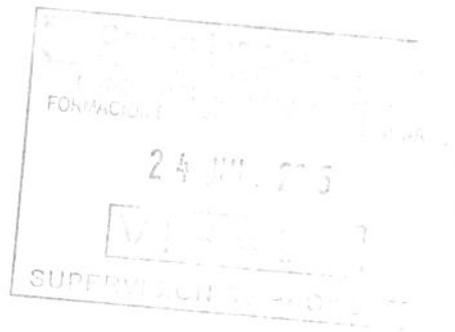
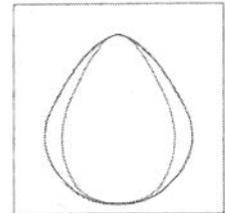
ESPERA BRONCOSCOPIA-ENDOSCOPIA / Lista de luminarias

2 Pieza GRUPO LLEDO XILA S 3K FLOOD 20D
Nº de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 837 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1111 lm
Potencia de las luminarias: 16.7 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 100 100 100 99 75
Lámpara: 1 x SHARP LED830 FLOOD (Factor de corrección 1.000).

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



4 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
Nº de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40
(Factor de corrección 1.000).



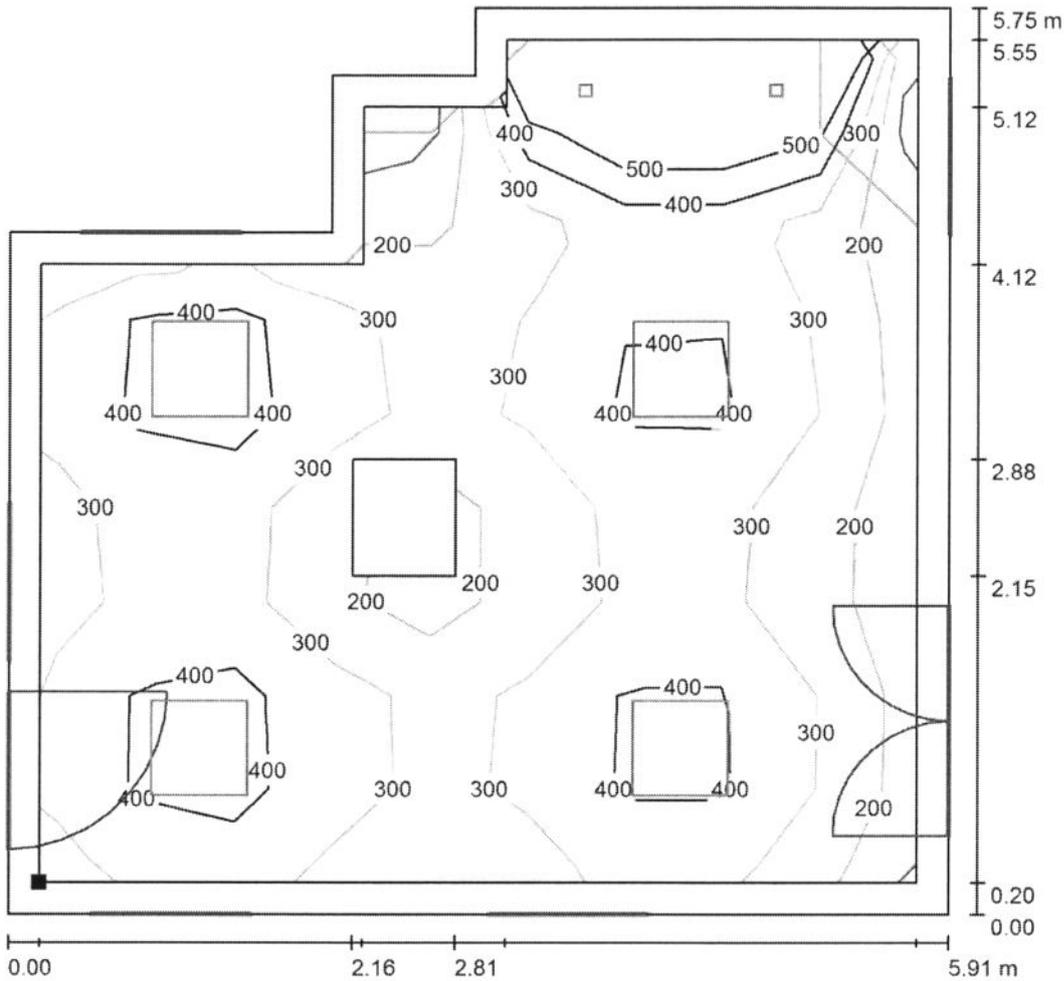
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

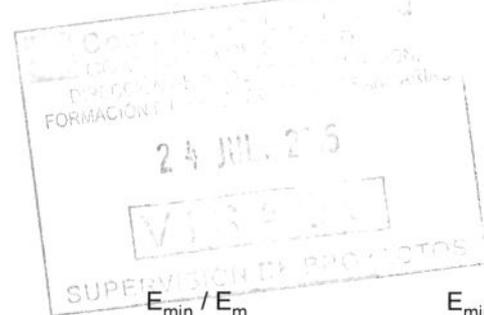
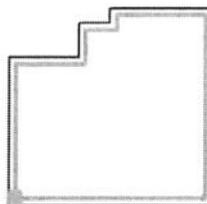
Teléfono
Fax
e-Mail

ESPERA BRONCOSCOPIA-ENDOSCOPIA / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 45

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(45.607 m, 195.080 m, 0.750 m)



Trama: 9 x 9 Puntos

E_m [lx]
352

E_{min} [lx]
84

E_{max} [lx]
1324

E_{min} / E_m
0.238

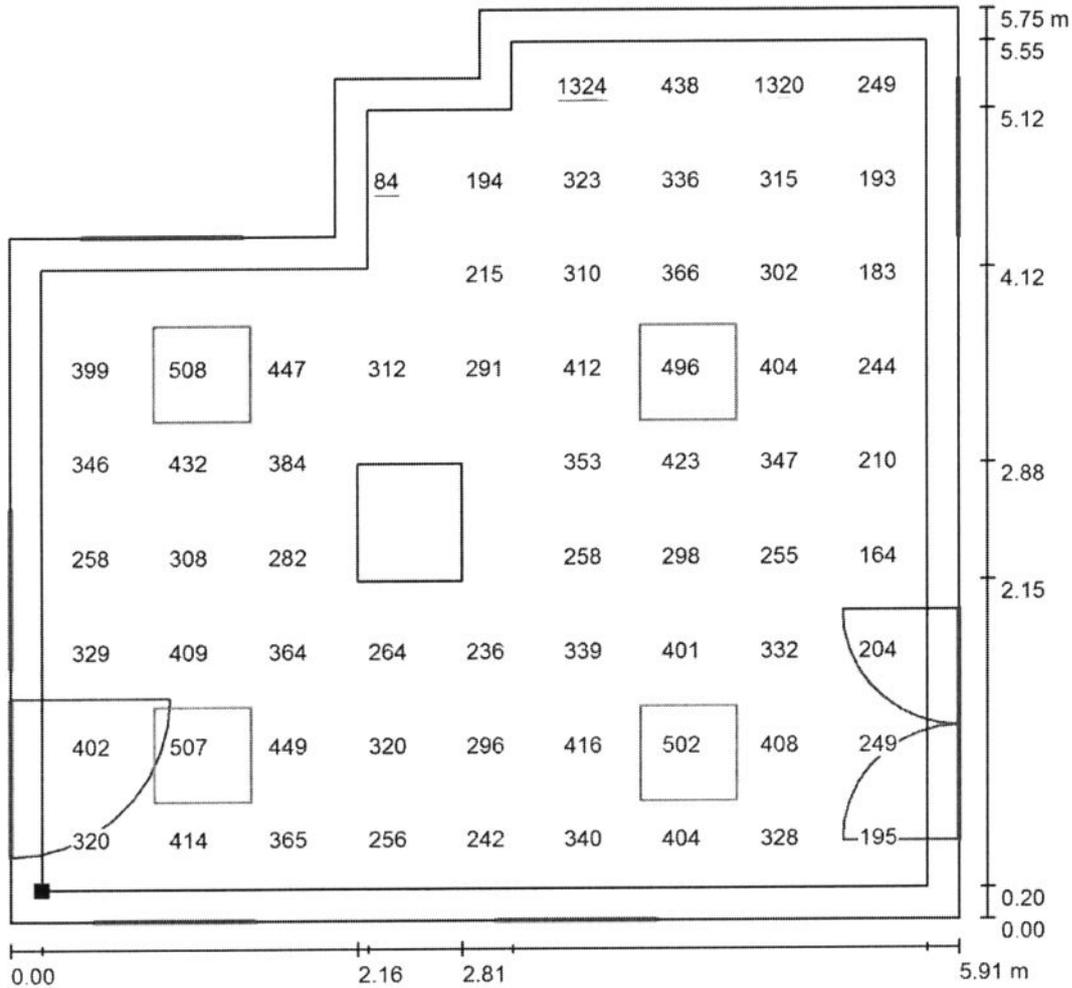
E_{min} / E_{max}
0.063

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

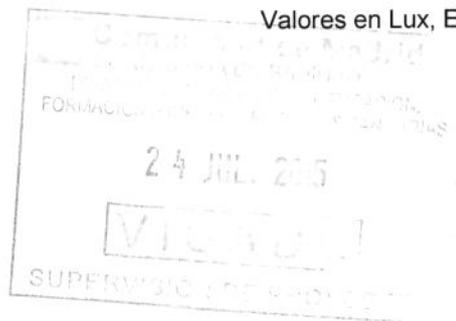
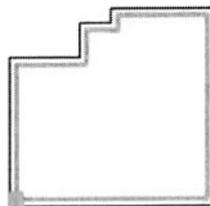
C/ Cid Campeador nº 14
 28935 - Móstoles (Madrid)

ESPERA BRONCOSPOPIA-ENDOSCOPIA / Plano útil / Gráfico de valores (E)



No pudieron representarse todos los valores calculados. Valores en Lux, Escala 1 : 45

Situación de la superficie en el local:
 Plano útil con 0.200 m Zona marginal
 Punto marcado:
 (45.607 m, 195.080 m, 0.750 m)



Trama: 9 x 9 Puntos

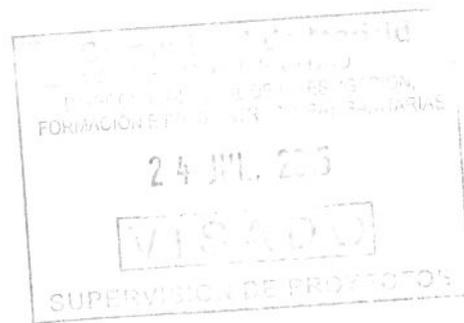
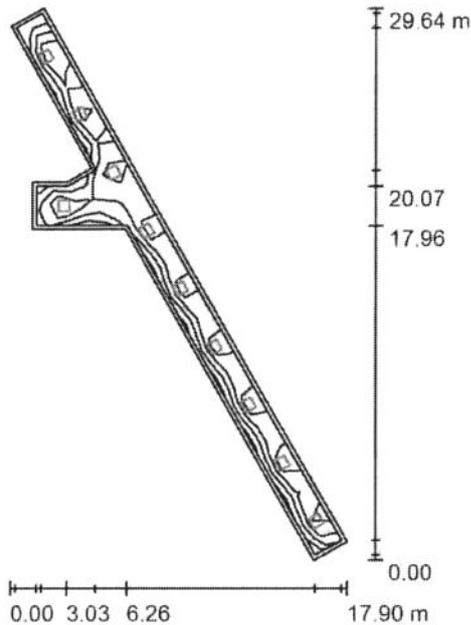
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
352	84	1324	0.238	0.063

GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

PASILLO BRONCOSCOPIA-ENDOSCOPIA / Resumen



Altura del local: 2.450 m, Altura de montaje: 2.510 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:381

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	217	113	271	0.519
Suelo	20	208	74	281	0.358
Techo	70	42	25	55	0.604
Paredes (9)	50	92	28	218	/

Plano útil:

Altura: 0.000 m
Trama: 39 x 7 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	10	LLEDÓ 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
Total:			26482	26500	260.0

Valor de eficiencia energética: 3.36 W/m² = 1.55 W/m²/100 lx (Base: 77.35 m²)

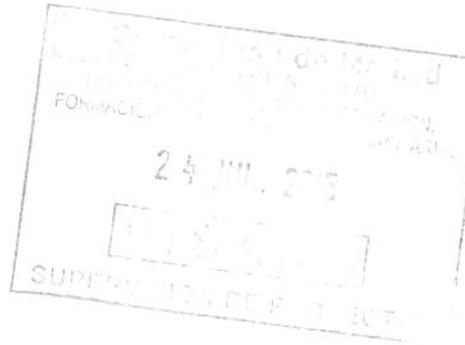
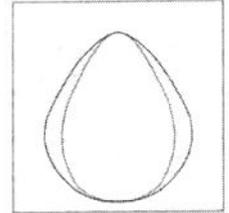
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

PASILLO BRONCOSCOPIA-ENDOSCOPIA / Lista de luminarias

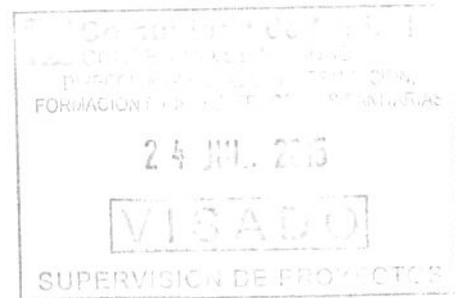
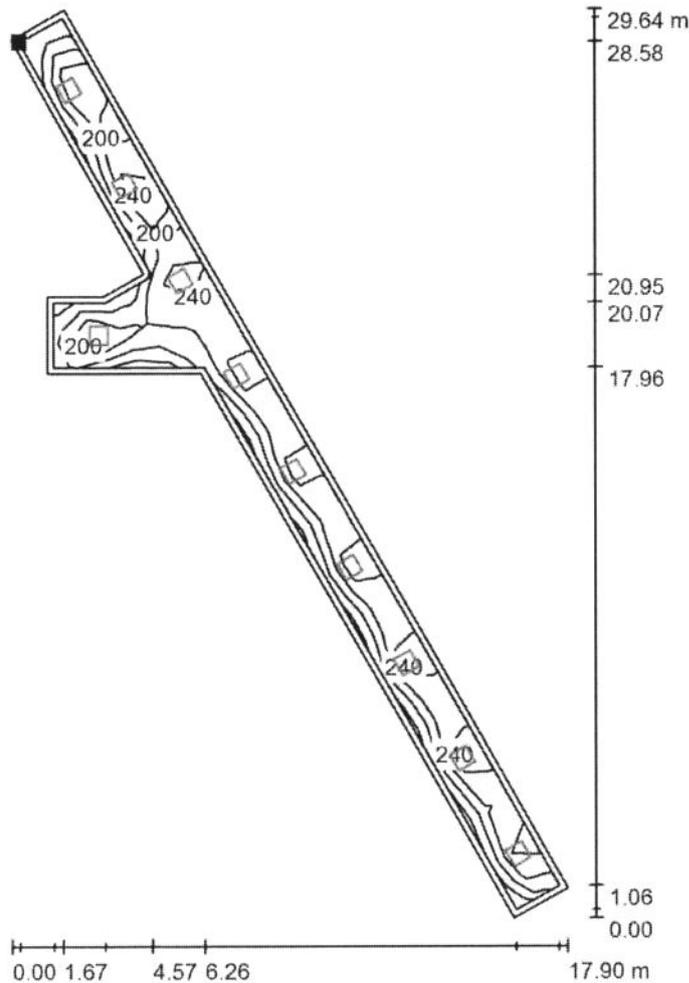
10 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
Nº de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40
(Factor de corrección 1.000).



GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.
 C/ Cid Campeador nº 14
 28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

PASILLO BRONCOSCOPIA-ENDOSCOPIA / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 232

Situación de la superficie en el local:
 Plano útil con 0.200 m Zona
 marginal
 Punto marcado:
 (50.496 m, 205.702 m, 0.000 m)



Trama: 39 x 7 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
217	113	271	0.519	0.417

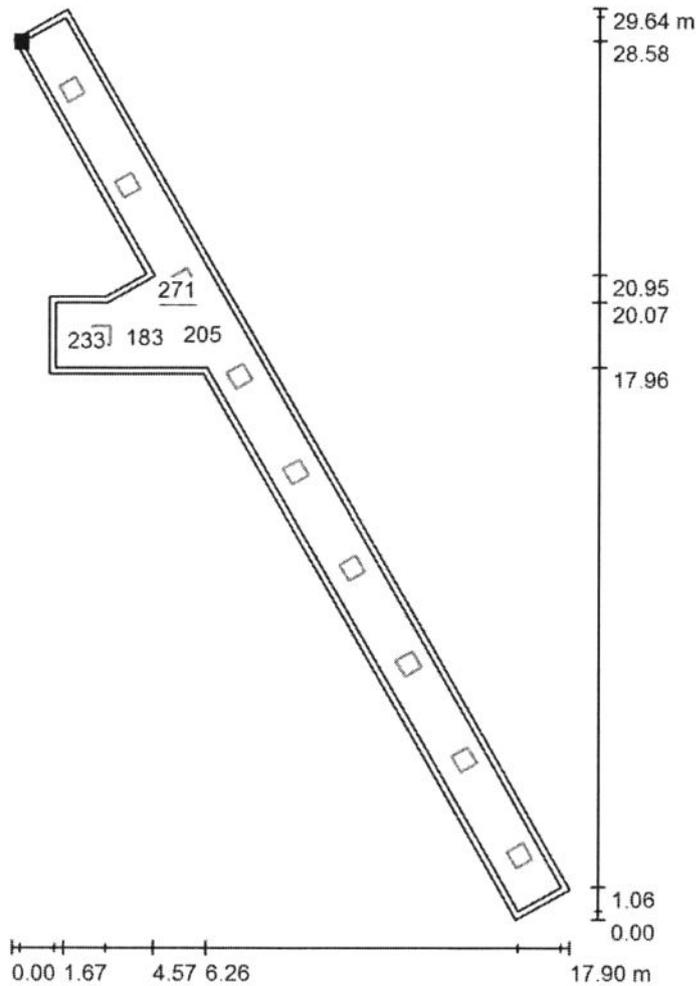
GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

PASILLO BRONCOSCOPIA-ENDOSCOPIA / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 232

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(50.496 m, 205.702 m, 0.000 m)



Trama: 39 x 7 Puntos

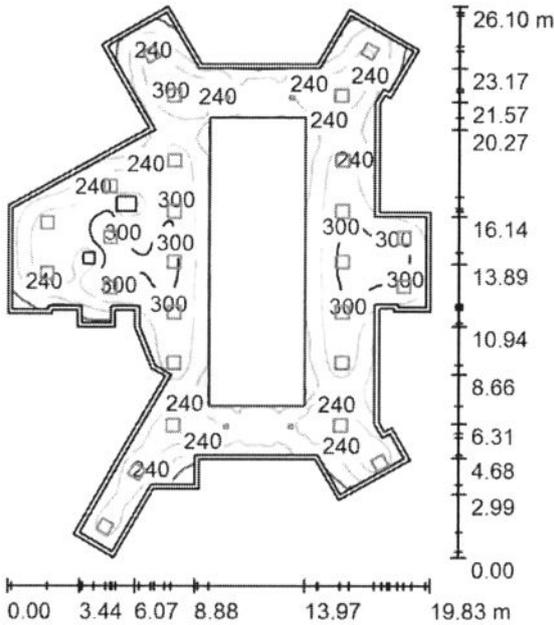
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
217	113	271	0.519	0.417

GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

VESTÍBULO ASCENSORES / Resumen



Altura del local: 2.630 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:336

Superficie	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	237	62	328	0.262
Suelo	20	230	59	328	0.255
Techo	70	44	29	83	0.647
Paredes (39)	50	87	30	408	/

Plano útil:

Altura: 0.000 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	4	LLED0 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40 LED940 21W N/R (1.000)	1682	1680	21.0
2	26	LLED0 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
Total:			75581	Total: 75620	760.0

Valor de eficiencia energética: $2.54 \text{ W/m}^2 = 1.07 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 299.41 m^2)

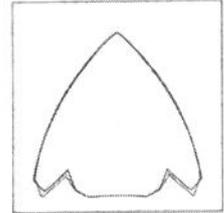
GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

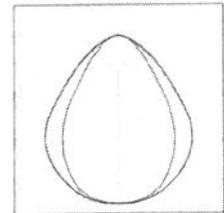
Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

VESTÍBULO ASCENSORES / Lista de luminarias

4 Pieza LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40
LED940 21W N/R
Nº de artículo: 001714
Flujo luminoso (Luminaria): 1682 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1680 lm
Potencia de las luminarias: 21.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 88 100 100 100 100
Lámpara: 1 x LED940 21W/ADVANCE 200 IP40
(Factor de corrección 1.000).



26 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
Nº de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40
(Factor de corrección 1.000).



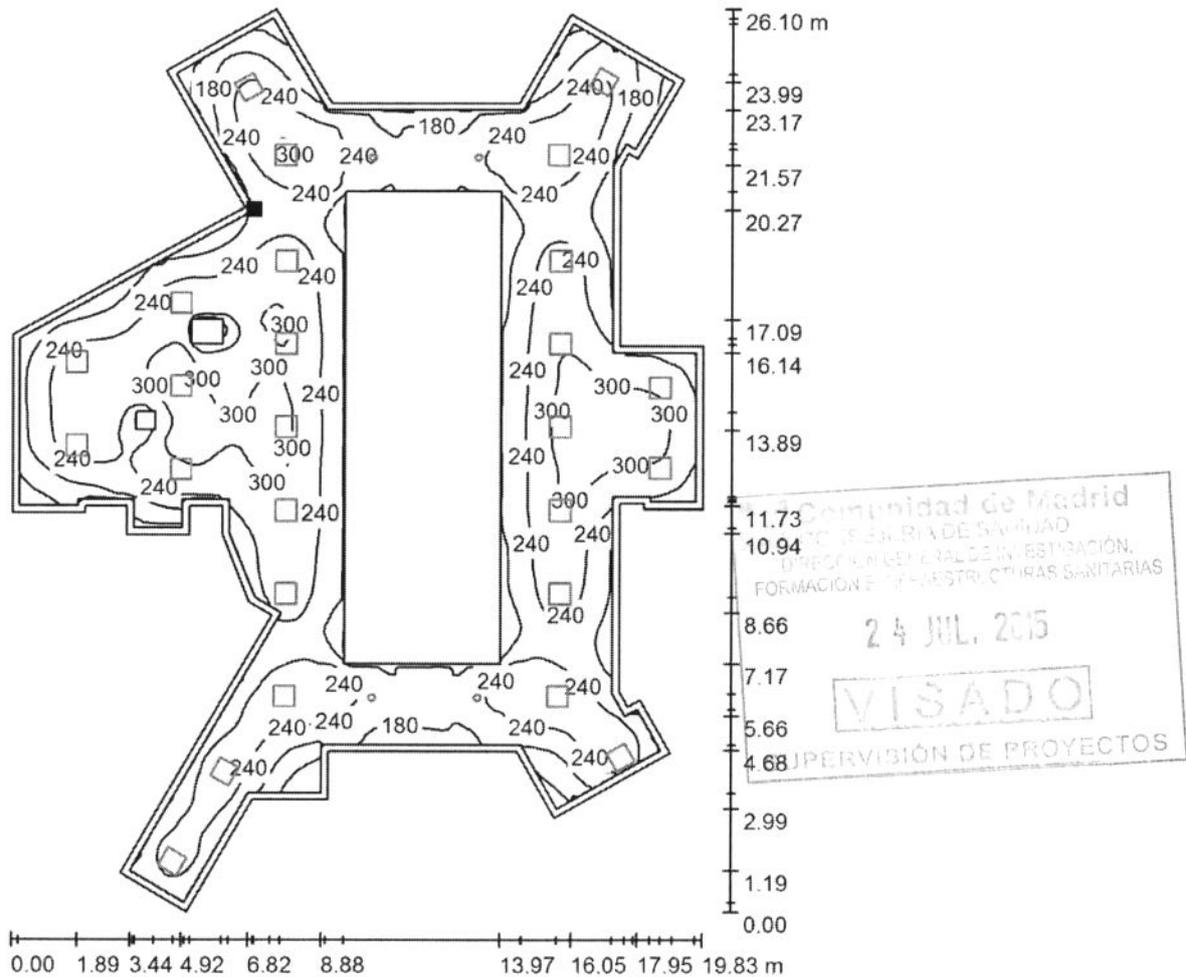
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

VESTÍBULO ASCENSORES / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 205

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(40.316 m, 222.697 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

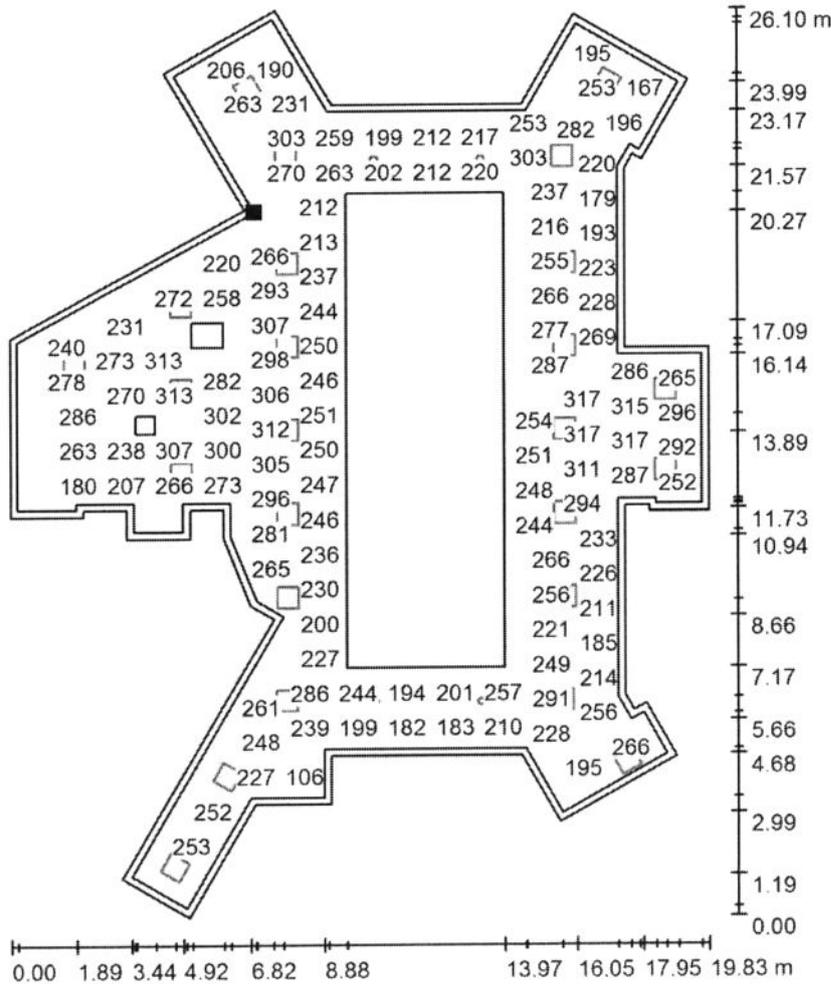
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
237	62	328	0.262	0.189

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

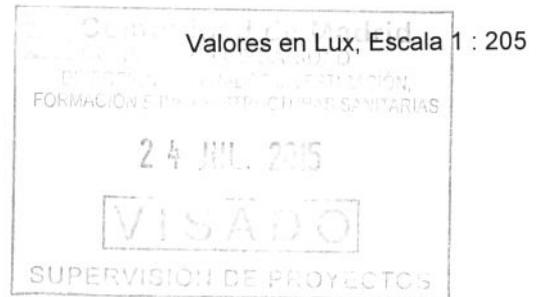
Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

VESTÍBULO ASCENSORES / Plano útil / Gráfico de valores (E)



No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(40.316 m, 222.697 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
237

E_{min} [lx]
62

E_{max} [lx]
328

E_{min} / E_m
0.262

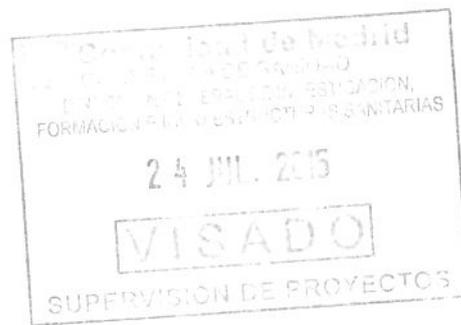
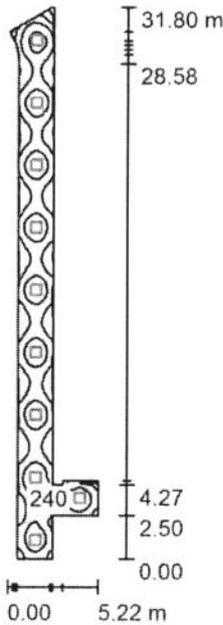
E_{min} / E_{max}
0.189

GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

PASILLO ANATOMÍA PATOLÓGICA / Resumen



Altura del local: 2.500 m, Altura de montaje: 2.560 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:409

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	219	97	284	0.445
Suelo	20	219	97	285	0.444
Techo	70	48	31	71	0.660
Paredes (16)	50	108	32	288	/

Plano útil:

Altura: 0.000 m
Trama: 128 x 64 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	10	LLEDÓ 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
			Total: 26482	Total: 26500	260.0

Valor de eficiencia energética: 3.82 W/m² = 1.74 W/m²/100 lx (Base: 68.13 m²)

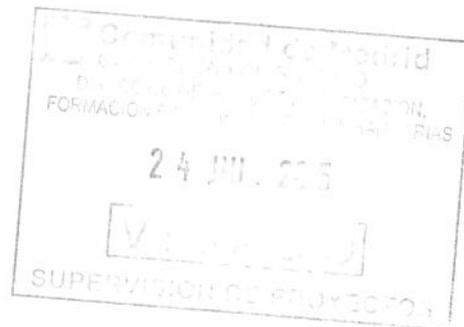
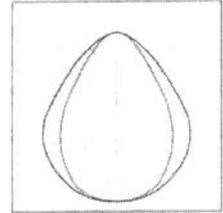
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

PASILLO ANATOMÍA PATOLÓGICA / Lista de luminarias

10 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
Nº de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40
(Factor de corrección 1.000).

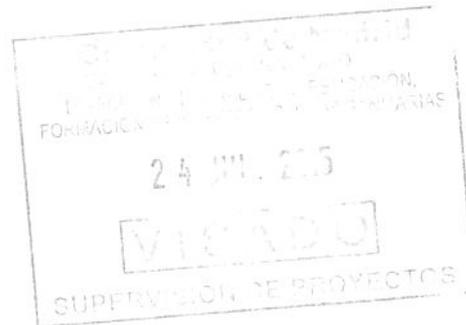
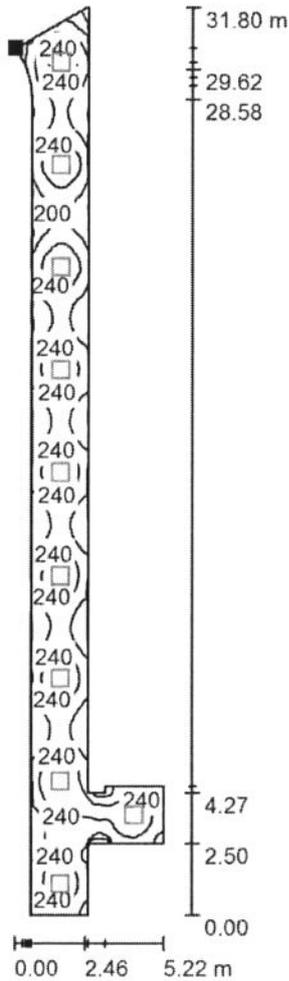


GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

PASILLO ANATOMÍA PATOLÓGICA / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 249

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(19.161 m, 210.984 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]
219

E_{min} [lx]
97

E_{max} [lx]
284

E_{min} / E_m
0.445

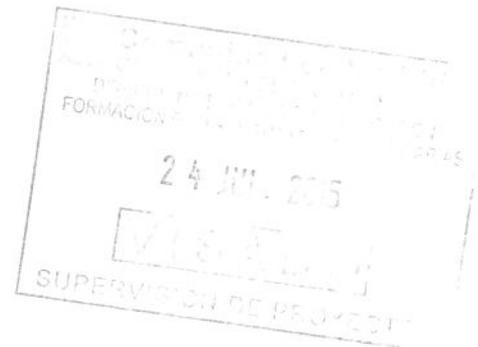
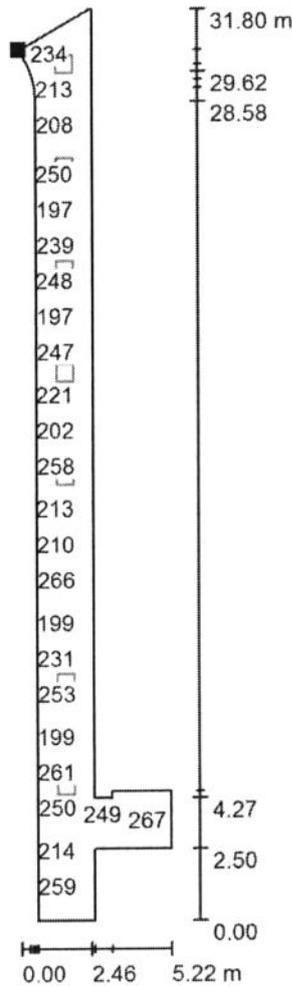
E_{min} / E_{max}
0.342

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

PASILLO ANATOMÍA PATOLÓGICA / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 249

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(19.161 m, 210.984 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]
219

E_{min} [lx]
97

E_{max} [lx]
284

E_{min} / E_m
0.445

E_{min} / E_{max}
0.342

HOSPITAL 12 DE OCTUBRE

RG-PLANTAS 1 y 4

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



Fecha: 02.05.2015
Proyecto elaborado por: LLEDÓ ILUMINACIÓN

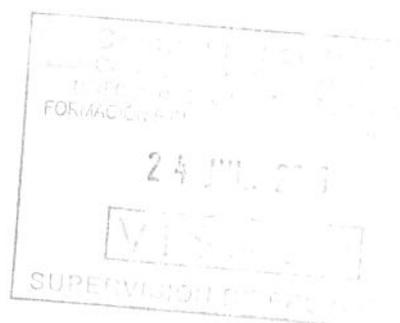
GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

HOSPITAL 12 DE OCTUBRE		
Portada del proyecto		1
Índice		2
ODEL-LUX, GRUPO LLEDÓ CATALOGO Variant II Gen2 600x600 36W		
Variant II Gen2 600x600 36W		
Tabla UGR		4
LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40 LED940 21W N/R		
Tabla UGR		5
LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R		
Tabla UGR		6
VESTIBULO ASCENSORES-DCHA-P1		
Resumen		7
Lista de luminarias		8
Superficies del local		
Plano útil		
Isolíneas (E)		9
Gráfico de valores (E)		10
VESTIBULO ASCENSORES-DCHA-P4		
Resumen		11
Lista de luminarias		12
Superficies del local		
Plano útil		
Isolíneas (E)		13
Gráfico de valores (E)		14
VESTIBULO ASCENSORES-IZDA-P1 y P4		
Resumen		15
Lista de luminarias		16
Superficies del local		
Plano útil		
Isolíneas (E)		17
Gráfico de valores (E)		18
DESPACHO-P4		
Resumen		19
Lista de luminarias		20
Superficies del local		
superficie de trabajo		
Sumario de los resultados		21
Área de tarea		
Isolíneas (E)		22
Gráfico de valores (E)		23
Área circundante		
Isolíneas (E)		24
Gráfico de valores (E)		25
S. CIRUGÍA DIGESTIVA-P4		
Resumen		26
Lista de luminarias		27
Superficies del local		
superficie de trabajo 1		
Sumario de los resultados		28
Área de tarea 1		
Isolíneas (E)		29
Gráfico de valores (E)		30



GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

Área circundante	
Isolíneas (E)	31
Gráfico de valores (E)	32
EQUIPOS-PLANTA 1	
Resumen	33
Lista de luminarias	34
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	35
Gráfico de valores (E)	36



GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

ODEL-LUX, GRUPO LLEDÓ CATALOGO Variant II Gen2 600x600 36W / Tabla UGR

Luminaria: ODEL-LUX, GRUPO LLEDÓ CATALOGO Variant II Gen2 600x600 36W
Lámparas: 1 x led

Valoración de deslumbramiento según UGR											
ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X Y		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	14.7	15.7	15.0	15.9	16.1	16.6	17.6	16.8	17.8	18.0
	3H	15.6	16.6	15.9	16.8	17.1	17.4	18.3	17.7	18.6	18.8
	4H	16.1	17.0	16.5	17.3	17.6	17.8	18.7	18.1	19.0	19.2
	6H	16.5	17.3	16.8	17.6	17.9	18.3	19.1	18.6	19.4	19.7
	8H	16.6	17.3	16.9	17.6	18.0	18.4	19.2	18.8	19.5	19.8
	12H	16.6	17.3	17.0	17.6	18.0	18.4	19.2	18.8	19.5	19.8
4H	2H	15.2	16.0	15.5	16.3	16.6	16.7	17.6	17.1	17.9	18.2
	3H	16.3	17.0	16.7	17.4	17.7	17.8	18.5	18.1	18.8	19.1
	4H	17.0	17.6	17.3	17.9	18.3	18.3	19.0	18.7	19.3	19.7
	6H	17.4	18.0	17.8	18.3	18.7	18.9	19.5	19.4	19.9	20.3
	8H	17.5	18.0	18.0	18.4	18.8	19.1	19.6	19.6	20.0	20.4
	12H	17.6	18.0	18.0	18.4	18.9	19.2	19.6	19.6	20.0	20.5
8H	4H	17.2	17.7	17.6	18.1	18.5	18.5	19.0	18.9	19.4	19.8
	6H	17.8	18.2	18.2	18.6	19.0	19.2	19.6	19.6	20.0	20.5
	8H	17.9	18.3	18.4	18.7	19.2	19.4	19.8	19.9	20.2	20.7
	12H	18.0	18.3	18.5	18.7	19.2	19.5	19.8	20.0	20.3	20.8
12H	4H	17.2	17.7	17.7	18.1	18.5	18.5	18.9	18.9	19.3	19.8
	6H	17.8	18.1	18.3	18.6	19.1	19.2	19.5	19.7	20.0	20.5
	8H	18.0	18.3	18.5	18.7	19.2	19.4	19.7	19.9	20.2	20.7
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H		+0.5 / -0.6					+0.3 / -0.5				
S = 1.5H		+0.9 / -0.9					+0.9 / -0.7				
S = 2.0H		+1.7 / -1.4					+1.8 / -1.2				
Tabla estándar		BK04					BK04				
Sumando de corrección		0.0					1.6				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 3570lm Flujo luminoso total											

Los valores UGR se calculan según CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25.

GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

LLEDÓ 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40 LED940 21W N/R / Tabla UGR

Luminaria: LLEDÓ 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40 LED940 21W N/R

Lámparas: 1 x LED940 21W/ADVANCE 200 IP40

Valoración de deslumbramiento según UGR											
ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local		Mirado en perpendicular					Mirado longitudinalmente				
X	Y	al eje de lámpara					al eje de lámpara				
2H	2H	19.5	20.3	19.8	20.5	20.7	19.3	20.1	19.6	20.3	20.5
	3H	19.4	20.1	19.7	20.3	20.6	19.2	19.9	19.5	20.1	20.3
	4H	19.3	20.0	19.6	20.2	20.5	19.1	19.8	19.4	20.0	20.3
	6H	19.3	19.9	19.6	20.1	20.4	19.0	19.6	19.4	19.9	20.2
	8H	19.2	19.8	19.6	20.1	20.4	19.0	19.6	19.3	19.9	20.2
4H	12H	19.2	19.7	19.5	20.0	20.3	19.0	19.5	19.3	19.8	20.1
	2H	19.3	20.0	19.6	20.2	20.5	19.1	19.8	19.4	20.0	20.3
	3H	19.2	19.7	19.5	20.0	20.4	19.0	19.5	19.3	19.8	20.1
	4H	19.1	19.6	19.5	19.9	20.3	18.9	19.4	19.3	19.7	20.0
	6H	19.0	19.4	19.4	19.8	20.2	18.8	19.2	19.2	19.6	20.0
8H	8H	19.0	19.4	19.4	19.7	20.1	18.8	19.1	19.2	19.5	19.9
	12H	19.0	19.3	19.4	19.7	20.1	18.7	19.0	19.2	19.4	19.9
	4H	19.0	19.4	19.4	19.7	20.1	18.8	19.1	19.2	19.5	19.9
	6H	18.9	19.2	19.4	19.6	20.1	18.7	19.0	19.1	19.4	19.8
	8H	18.9	19.1	19.3	19.5	20.0	18.6	18.9	19.1	19.3	19.8
12H	12H	18.8	19.0	19.3	19.5	20.0	18.6	18.8	19.1	19.3	19.7
	4H	19.0	19.3	19.4	19.7	20.1	18.7	19.0	19.2	19.4	19.9
	6H	18.9	19.1	19.3	19.5	20.0	18.6	18.9	19.1	19.3	19.8
	8H	18.8	19.0	19.3	19.5	20.0	18.6	18.8	19.1	19.3	19.7
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H		+3.0 / -14.2					+3.3 / -15.0				
S = 1.5H		+5.7 / -100.3					+6.0 / -100.1				
S = 2.0H		+7.7 / -98.3					+8.0 / -98.1				
Tabla estándar		BK00					BK00				
Sumando de corrección		0.9					0.6				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 1680lm Flujo luminoso total											

Los valores UGR se calculan según CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25.



GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

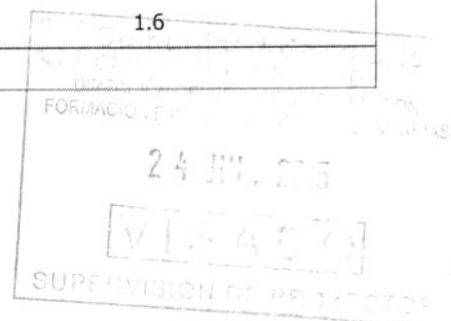
LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R / Tabla UGR

Luminaria: LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R

Lámparas: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40

Valoración de deslumbramiento según UGR											
ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
X	Y										
2H	2H	15.4	16.4	15.7	16.6	16.9	17.5	18.5	17.8	18.7	19.0
	3H	16.2	17.1	16.5	17.4	17.6	18.2	19.1	18.5	19.4	19.6
	4H	16.6	17.5	16.9	17.8	18.0	18.4	19.2	18.7	19.5	19.8
	6H	16.9	17.7	17.2	18.0	18.3	18.5	19.3	18.8	19.6	19.9
	8H	17.0	17.8	17.3	18.1	18.4	18.5	19.3	18.9	19.6	20.0
	12H	17.0	17.7	17.4	18.1	18.4	18.6	19.3	18.9	19.7	20.0
4H	2H	15.8	16.7	16.1	17.0	17.2	17.6	18.5	17.9	18.8	19.0
	3H	16.8	17.6	17.2	17.9	18.2	18.5	19.2	18.8	19.5	19.9
	4H	17.4	18.0	17.8	18.4	18.7	18.8	19.4	19.2	19.8	20.1
	6H	17.8	18.3	18.2	18.7	19.1	19.0	19.6	19.4	20.0	20.3
	8H	17.9	18.4	18.3	18.8	19.2	19.1	19.6	19.5	20.0	20.4
	12H	18.0	18.4	18.4	18.8	19.2	19.2	19.7	19.6	20.1	20.5
8H	4H	17.6	18.1	18.0	18.5	18.9	18.9	19.4	19.3	19.8	20.2
	6H	18.1	18.5	18.6	18.9	19.4	19.2	19.6	19.7	20.1	20.5
	8H	18.3	18.6	18.7	19.1	19.6	19.4	19.7	19.8	20.2	20.6
	12H	18.4	18.7	18.9	19.1	19.6	19.5	19.8	20.0	20.3	20.8
12H	4H	17.6	18.1	18.0	18.5	18.9	18.9	19.3	19.3	19.7	20.2
	6H	18.1	18.5	18.6	18.9	19.4	19.2	19.6	19.7	20.0	20.5
	8H	18.3	18.6	18.8	19.1	19.6	19.4	19.7	19.9	20.2	20.7
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H		+0.6 / -0.6					+0.3 / -0.5				
S = 1.5H		+0.8 / -0.9					+1.2 / -1.1				
S = 2.0H		+1.5 / -1.4					+2.4 / -1.6				
Tabla estándar		BK04					BK03				
Sumando de corrección		0.5					1.6				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 2650lm Flujo luminoso total											

Los valores UGR se calculan según CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25.

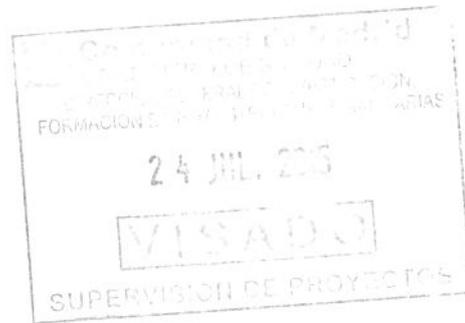
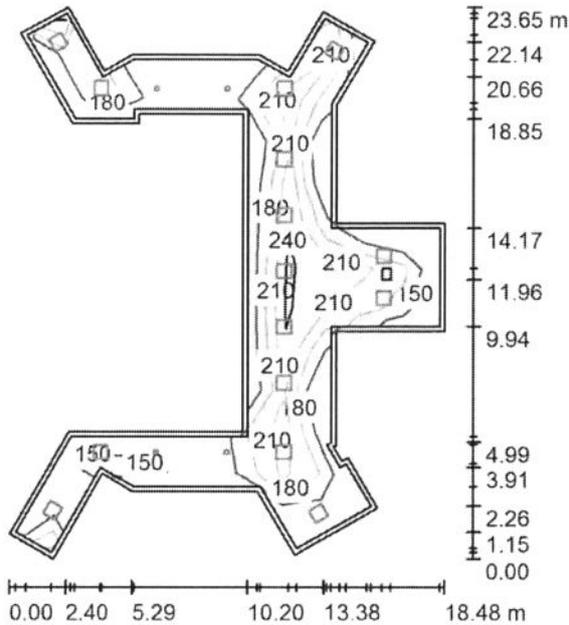


GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

VESTIBULO ASCENSORES-DCHA-P1 / Resumen



Altura del local: 2.650 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:304

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	215	134	282	0.621
Suelo	20	202	57	314	0.283
Techo	70	39	25	63	0.650
Paredes (30)	50	81	23	243	/

Plano útil:

Altura: 0.000 m
Trama: 13 x 11 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	4	LLED0 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40 LED940 21W N/R (1.000)	1682	1680	21.0
2	15	LLED0 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
Total:			46451	46470	474.0

Valor de eficiencia energética: 2.97 W/m² = 1.38 W/m²/100 lx (Base: 159.68 m²)

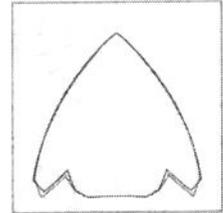
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

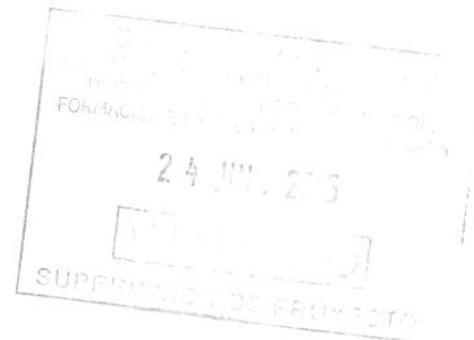
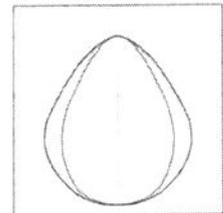
C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

VESTIBULO ASCENSORES-DCHA-P1 / Lista de luminarias

4 Pieza LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40
LED940 21W N/R
Nº de artículo: 001714
Flujo luminoso (Luminaria): 1682 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1680 lm
Potencia de las luminarias: 21.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 88 100 100 100 100
Lámpara: 1 x LED940 21W/ADVANCE 200 IP40
(Factor de corrección 1.000).



15 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
Nº de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40
(Factor de corrección 1.000).



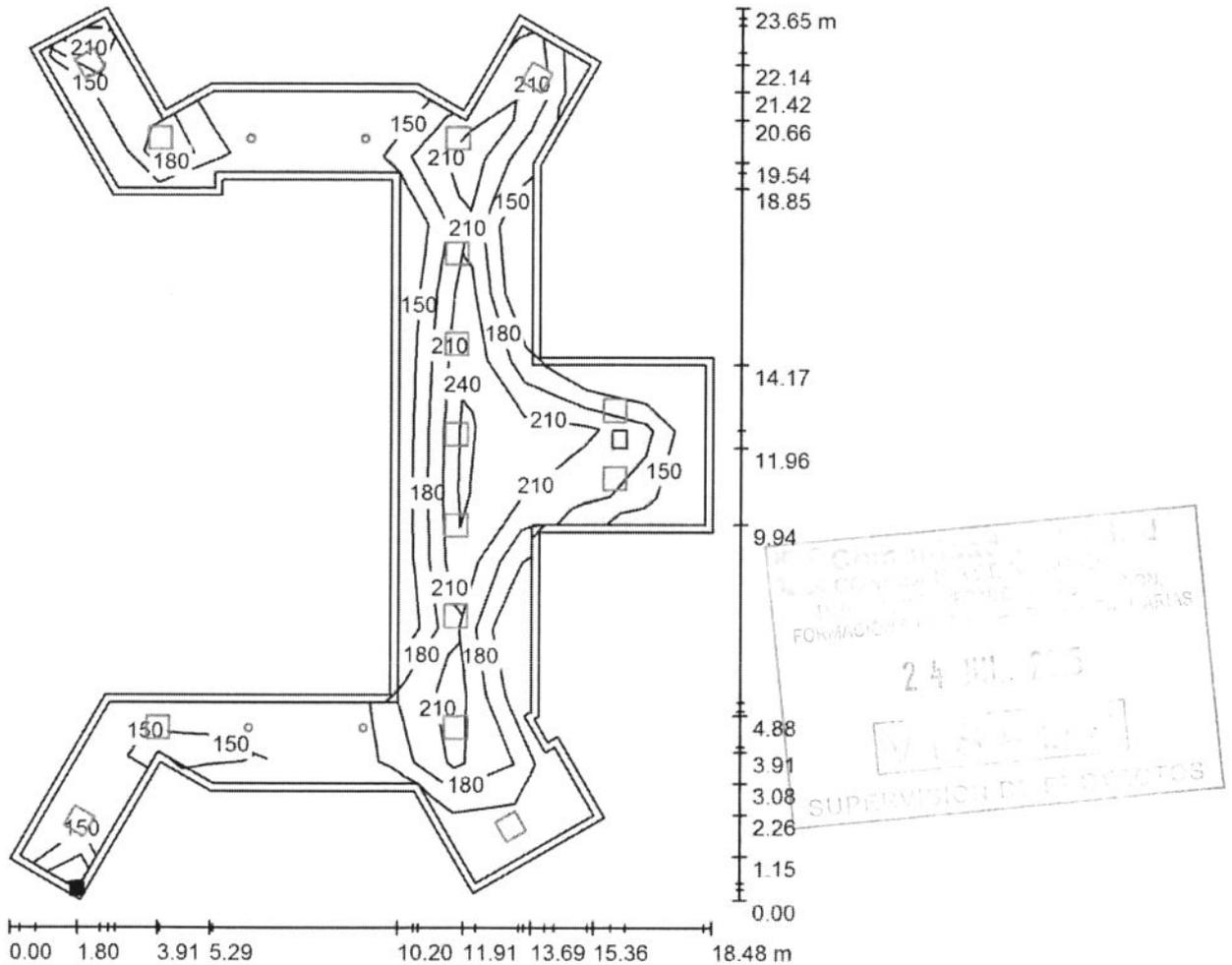
GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

VESTIBULO ASCENSORES-DCHA-P1 / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 185

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(36.692 m, 286.936 m, 0.000 m)



Trama: 13 x 11 Puntos

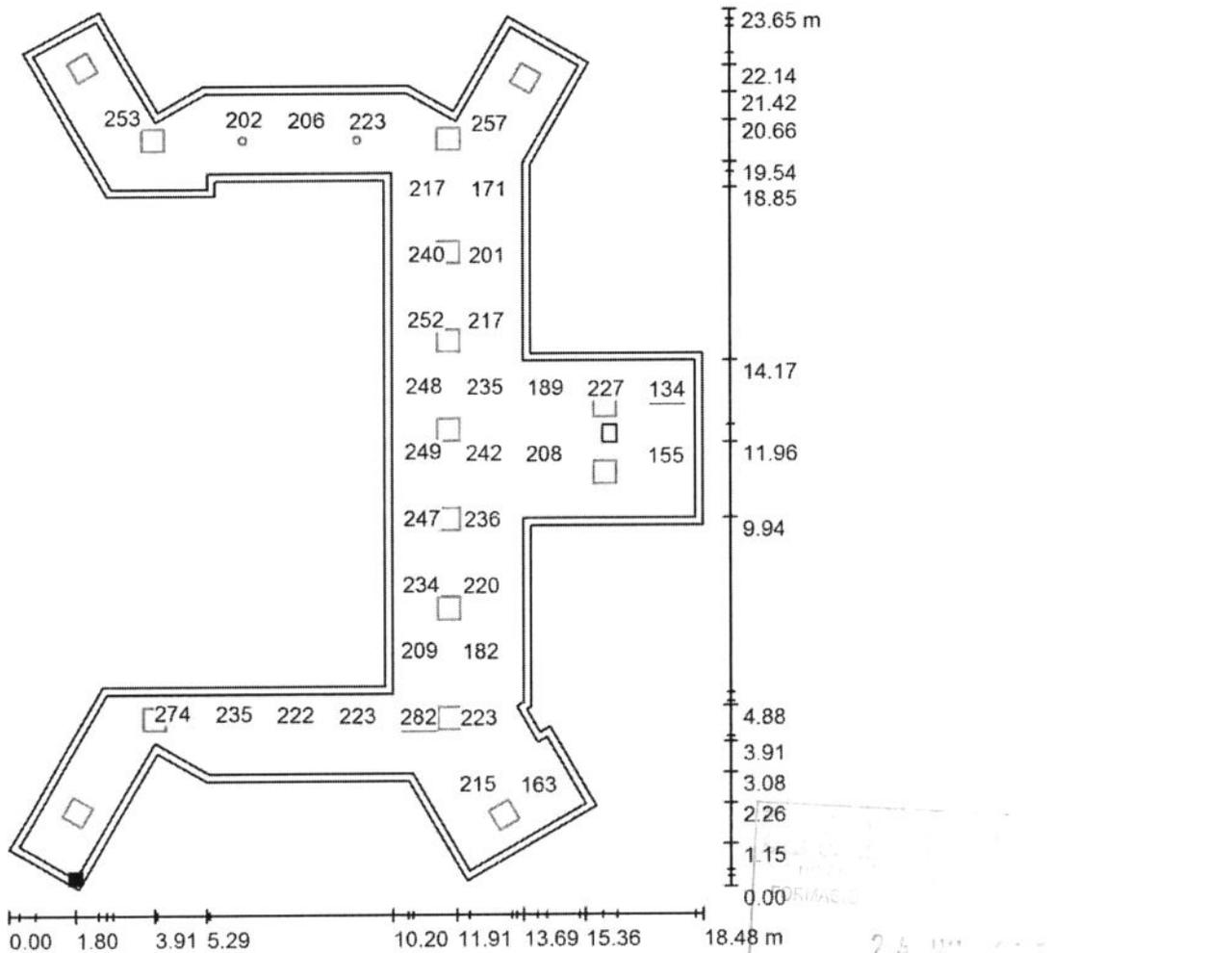
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
215	134	282	0.621	0.474

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

VESTIBULO ASCENSORES-DCHA-P1 / Plano útil / Gráfico de valores (E)



No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(36.692 m, 286.936 m, 0.000 m)



24 JUL 2015
Valores en Lux, Escala 1 : 185
SUPERVISOR (M. DE O.)

Trama: 13 x 11 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
215	134	282	0.621	0.474

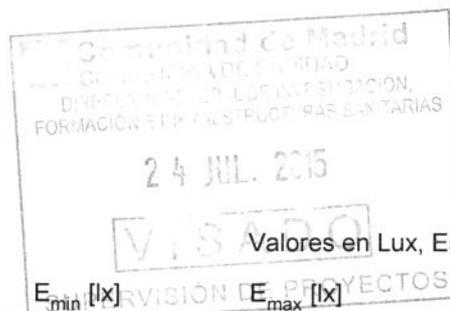
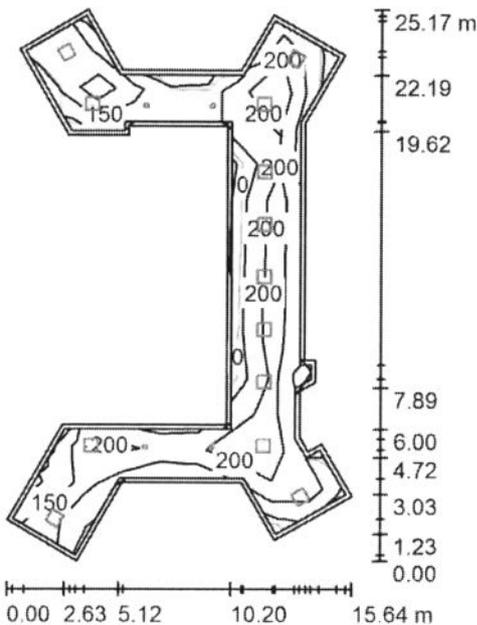
GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

VESTIBULO ASCENSORES-DCHA-P4 / Resumen



Altura del local: 2.500 m, Factor mantenimiento: 0.85

Superficie	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	210	77	293	0.367
Suelo	20	204	57	313	0.278
Techo	70	38	28	49	0.731
Paredes (26)	50	75	26	210	/

Plano útil:

Altura: 0.000 m
Trama: 15 x 9 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	4	LLEDÓ 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40 LED940 21W N/R (1.000)	1682	1680	21.0
2	13	LLEDÓ 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
Total:			41155	41170	422.0

Valor de eficiencia energética: $2.87 \text{ W/m}^2 = 1.37 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 147.15 m^2)

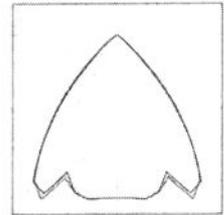
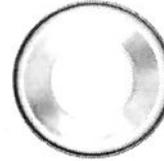
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

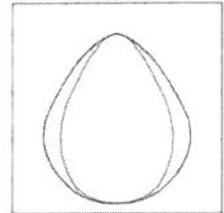
C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

VESTIBULO ASCENSORES-DCHA-P4 / Lista de luminarias

4 Pieza LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40
LED940 21W N/R
Nº de artículo: 001714
Flujo luminoso (Luminaria): 1682 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1680 lm
Potencia de las luminarias: 21.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 88 100 100 100 100
Lámpara: 1 x LED940 21W/ADVANCE 200 IP40
(Factor de corrección 1.000).



13 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
Nº de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40
(Factor de corrección 1.000).



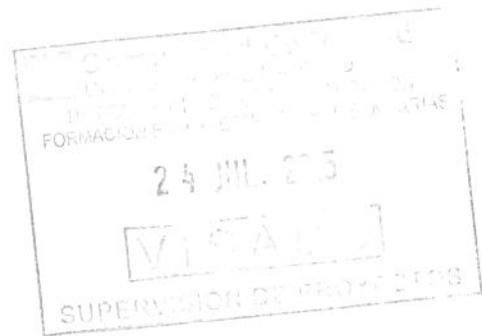
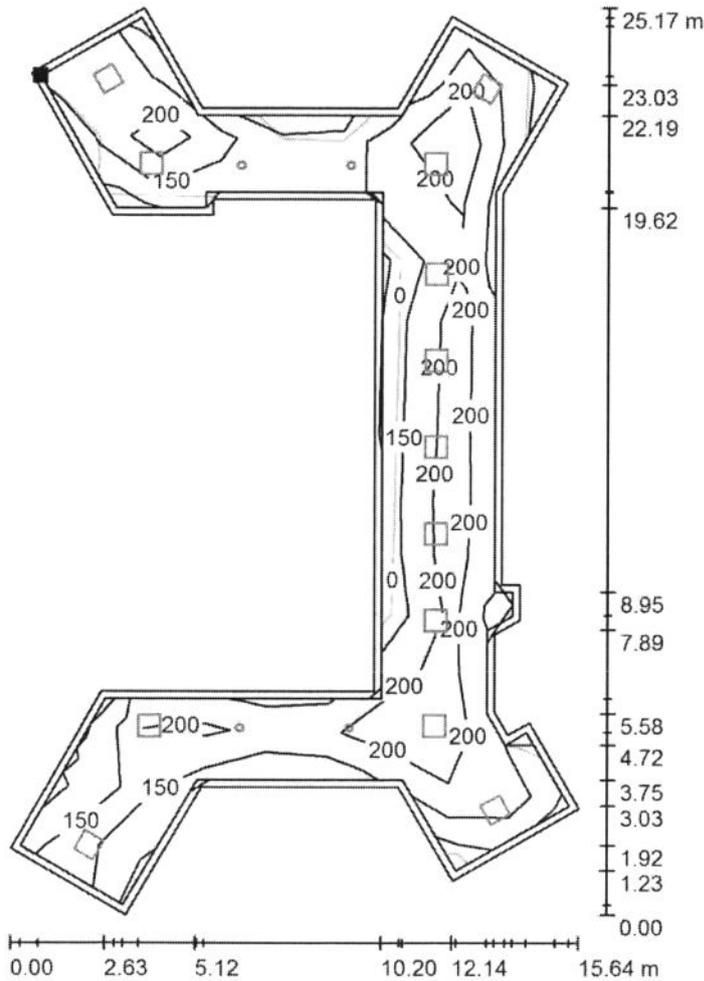
GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

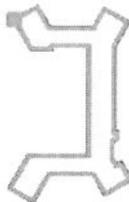
Teléfono
Fax
e-Mail

VESTIBULO ASCENSORES-DCHA-P4 / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 197

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(94.575 m, 309.299 m, 0.000 m)



Trama: 15 x 9 Puntos

E_m [lx]
210

E_{min} [lx]
77

E_{max} [lx]
293

E_{min} / E_m
0.367

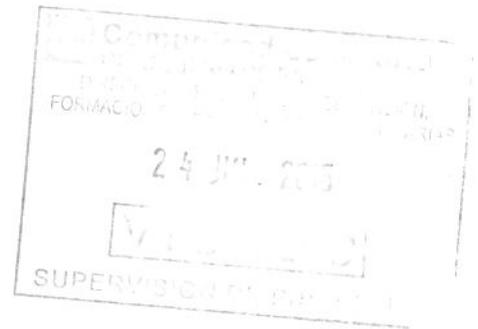
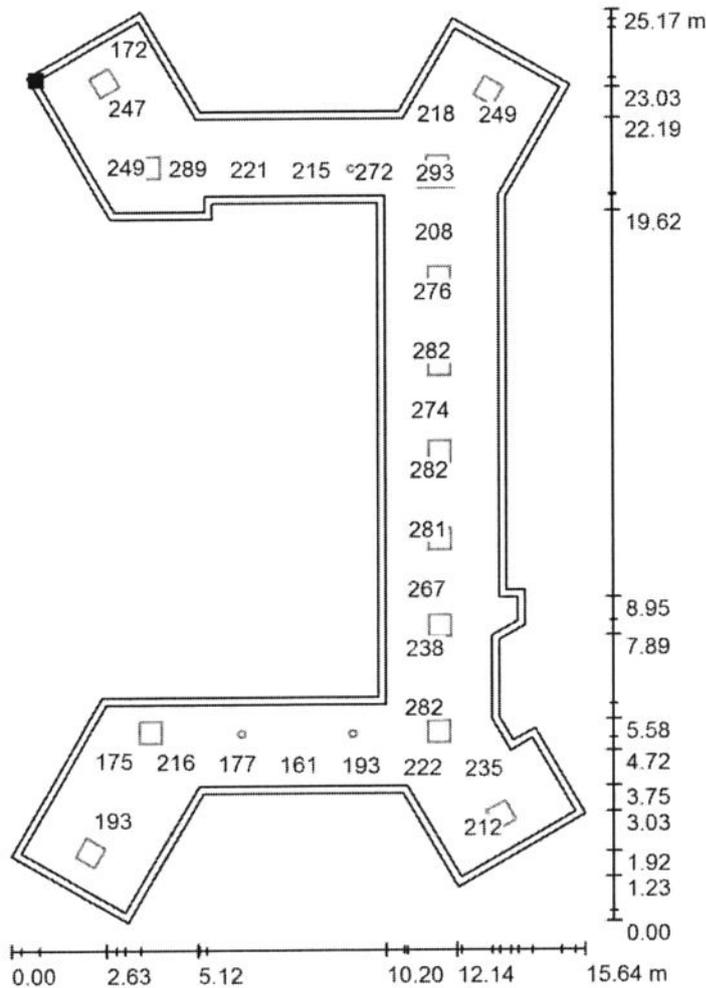
E_{min} / E_{max}
0.264

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

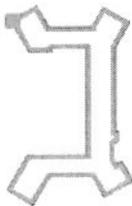
VESTIBULO ASCENSORES-DCHA-P4 / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 197

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(94.575 m, 309.299 m, 0.000 m)



Trama: 15 x 9 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
210	77	293	0.367	0.264

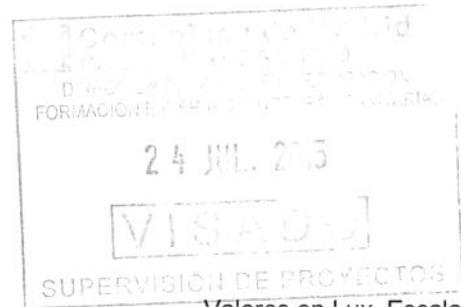
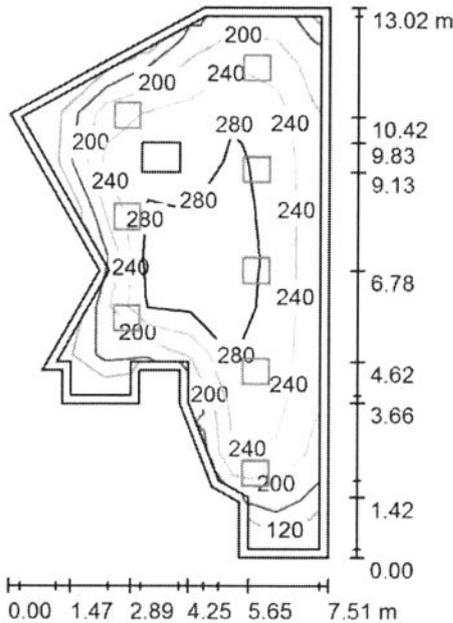
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDO ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

VESTIBULO ASCENSORES-IZDA-P1 y P4 / Resumen



Altura del local: 2.650 m, Altura de montaje: 2.710 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:168

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	239	109	301	0.458
Suelo	20	233	66	311	0.285
Techo	70	46	25	72	0.540
Paredes (15)	50	87	26	294	/

Plano útil:

Altura: 0.000 m
Trama: 11 x 7 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	8	LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
Total:			21185	21200	208.0

Valor de eficiencia energética: 3.20 W/m² = 1.34 W/m²/100 lx (Base: 65.09 m²)

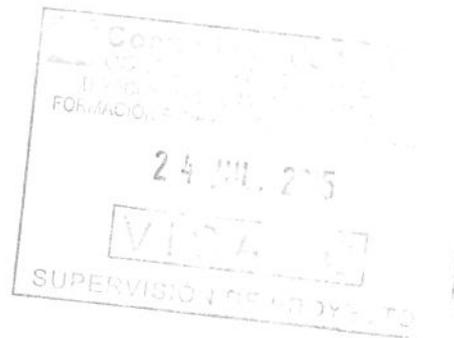
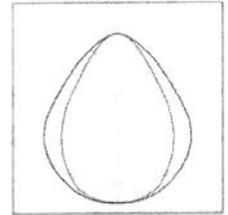
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

VESTIBULO ASCENSORES-IZDA-P1 y P4 / Lista de luminarias

8 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
N° de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40
(Factor de corrección 1.000).



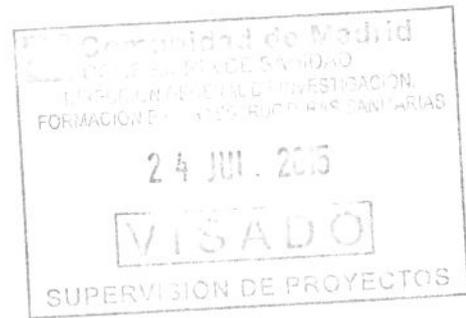
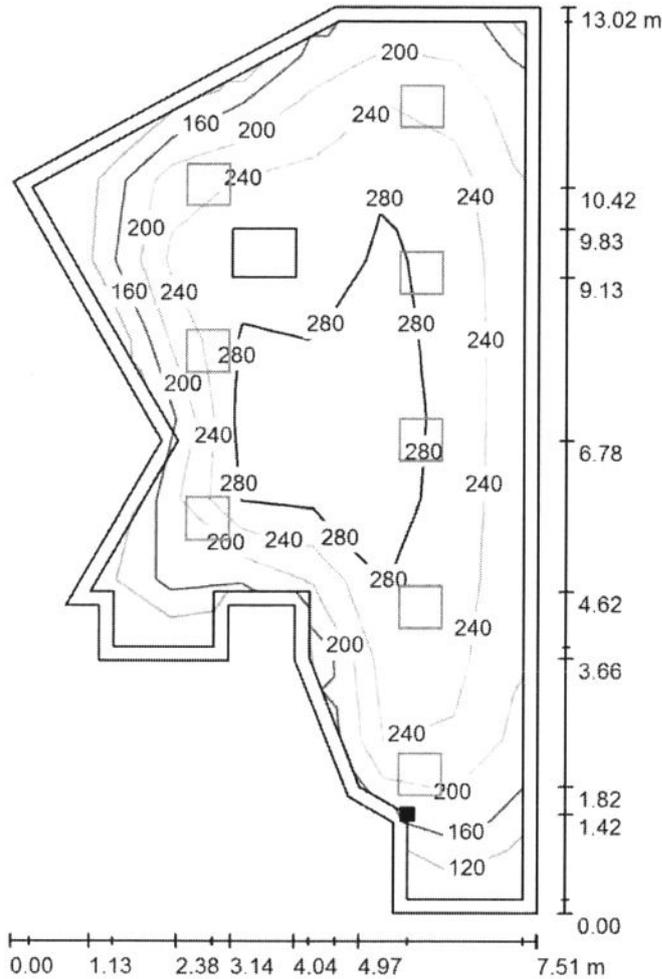
GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

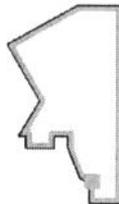
Teléfono
Fax
e-Mail

VESTIBULO ASCENSORES-IZDA-P1 y P4 / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 102

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(38.589 m, 293.614 m, 0.000 m)



Trama: 11 x 7 Puntos

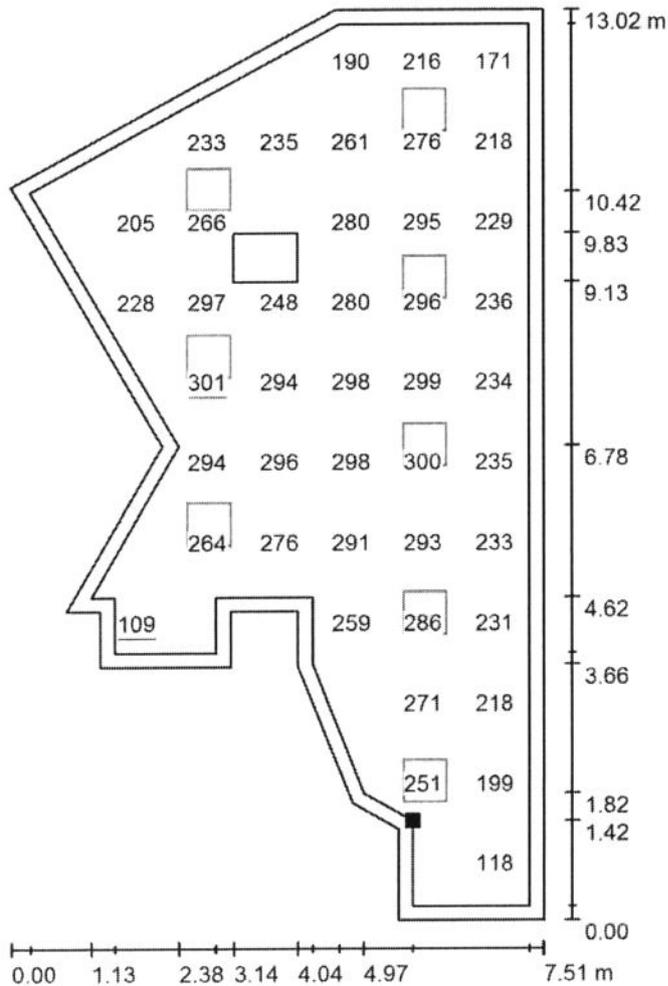
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
239	109	301	0.458	0.363

GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

VESTIBULO ASCENSORES-IZDA-P1 y P4 / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 102

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(38.589 m, 293.614 m, 0.000 m)



Trama: 11 x 7 Puntos

E_m [lx]
239

E_{min} [lx]
109

E_{max} [lx]
301

E_{min} / E_m
0.458

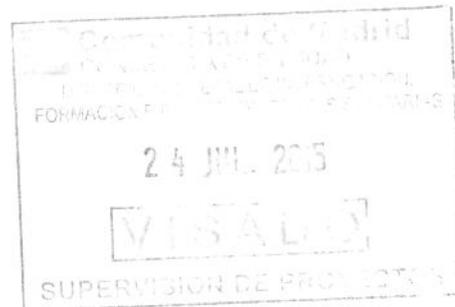
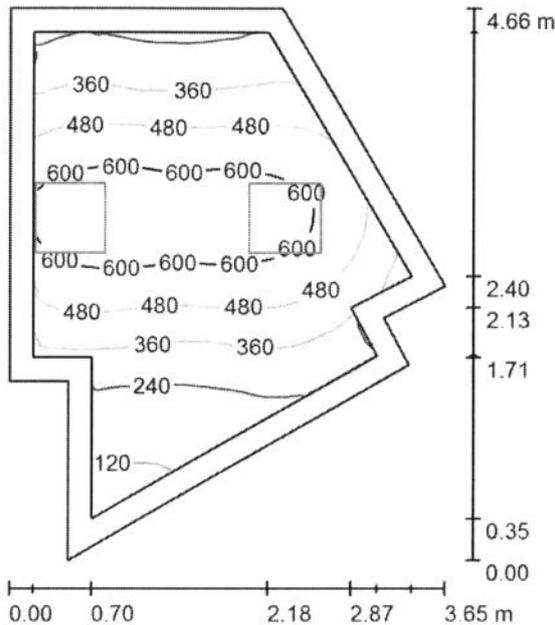
E_{min} / E_{max}
0.363

GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

DESPACHO-P4 / Resumen



Altura del local: 2.650 m, Altura de montaje: 2.710 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:60

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	436	88	664	0.202
Suelo	20	324	86	473	0.265
Techo	70	72	37	146	0.512
Paredes (8)	50	147	31	718	/

Plano útil:

Altura: 0.750 m
Trama: 64 x 64 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 56.71%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	2	ODEL-LUX, GRUPO LLEDÓ CATALOGO Variant II Gen2 600x600 36W (1.000)	3570	3570	36.5
			Total: 7139	Total: 7140	73.0

Valor de eficiencia energética: 6.29 W/m² = 1.44 W/m²/100 lx (Base: 11.60 m²)

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

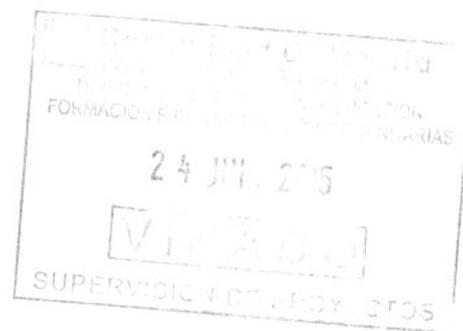
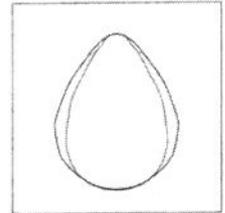
C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

DESPACHO-P4 / Lista de luminarias

2 Pieza ODEL-LUX, GRUPO LLEDÓ CATALOGO
Variant II Gen2 600x600 36W
N° de artículo: CATALOGO
Flujo luminoso (Luminaria): 3570 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3570 lm
Potencia de las luminarias: 36.5 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 69 90 98 100 100
Lámpara: 1 x led (Factor de corrección 1.000).

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



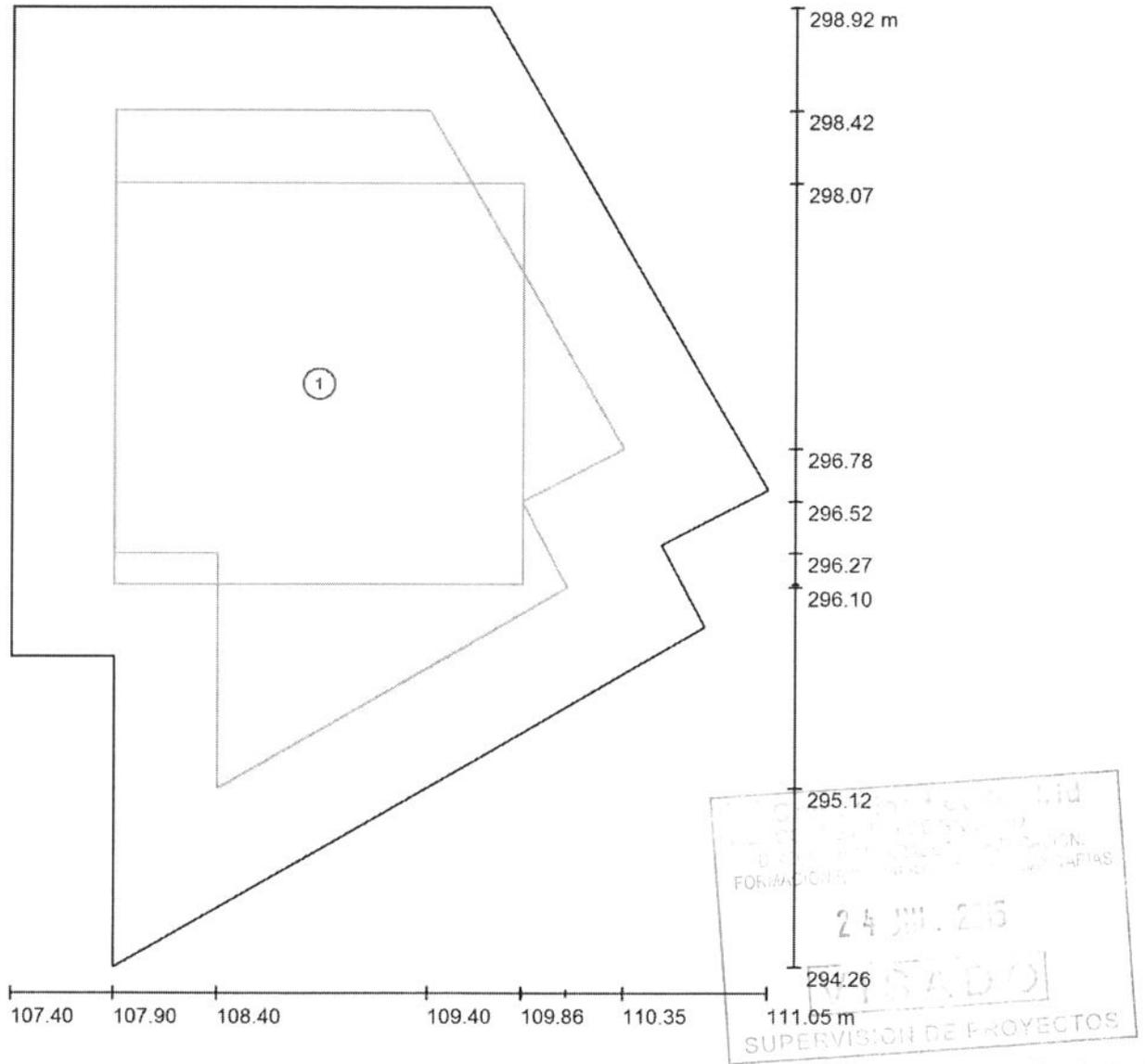
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

DESPACHO-P4 / superficie de trabajo / Sumario de los resultados



Escala 1 : 32

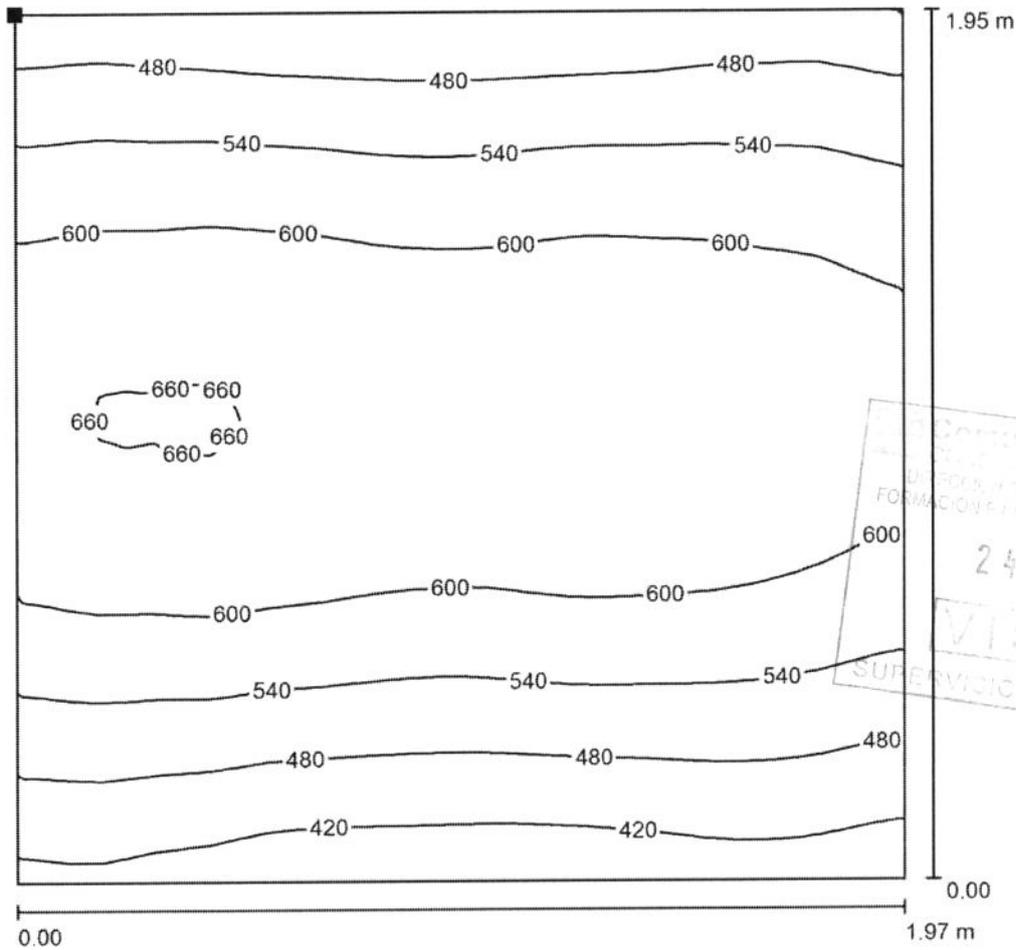
Nº	Designación	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
	Área de tarea	32 x 32	559	382	667	0.684	0.573
	Área circundante	64 x 64	351	140	621	0.400	0.226

GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
 28935 - Móstoles (Madrid)

DESPACHO-P4 / superficie de trabajo / Área de tarea / Isolíneas (E)

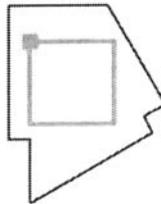


Valores en Lux, Escala 1 : 16

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:

(107.896 m, 298.065 m, 0.750 m)



Trama: 32 x 32 Puntos

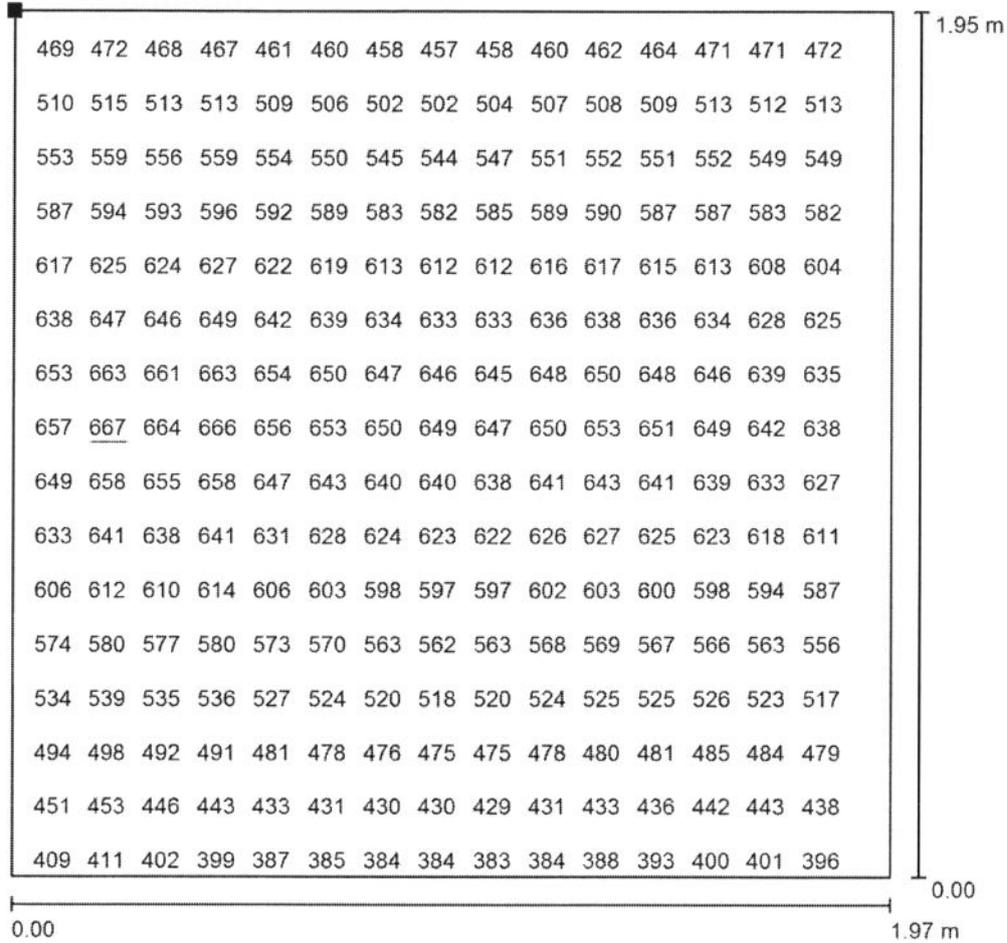
	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
Área de tarea	559	382	667	0.684	0.573
Área circundante	351	140	621	0.400	0.226

GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

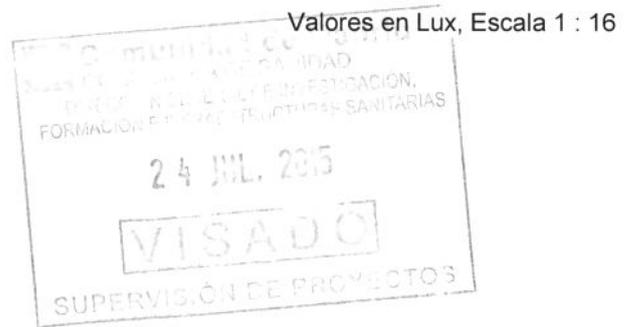
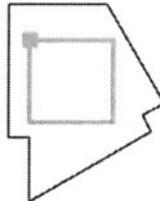
C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

DESPACHO-P4 / superficie de trabajo / Área de tarea / Gráfico de valores (E)



No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(107.896 m, 298.065 m, 0.750 m)



Trama: 32 x 32 Puntos

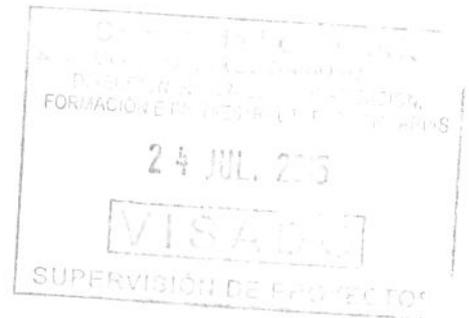
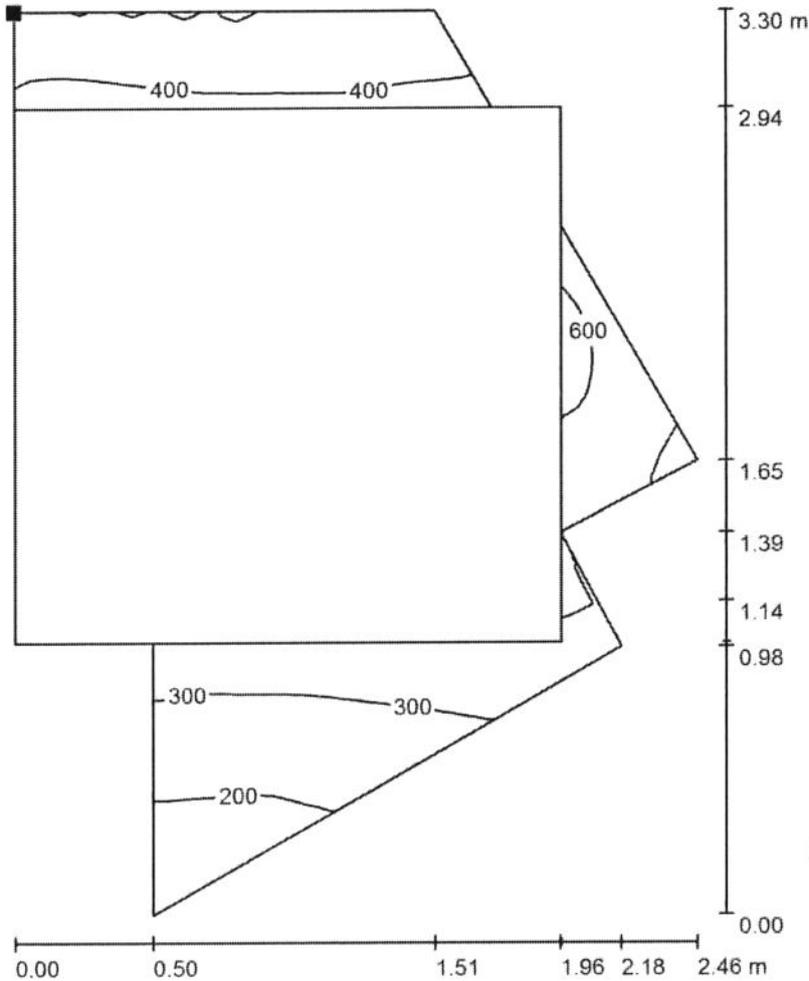
	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
Área de tarea	559	382	667	0.684	0.573
Área circundante	351	140	621	0.400	0.226

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

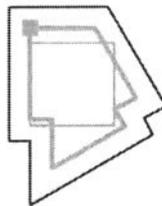
Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

DESPACHO-P4 / superficie de trabajo / Área circundante / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 26

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(107.897 m, 298.420 m, 0.750 m)



Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]
351

E_{min} [lx]
140

E_{max} [lx]
621

E_{min} / E_m
0.400

E_{min} / E_{max}
0.226

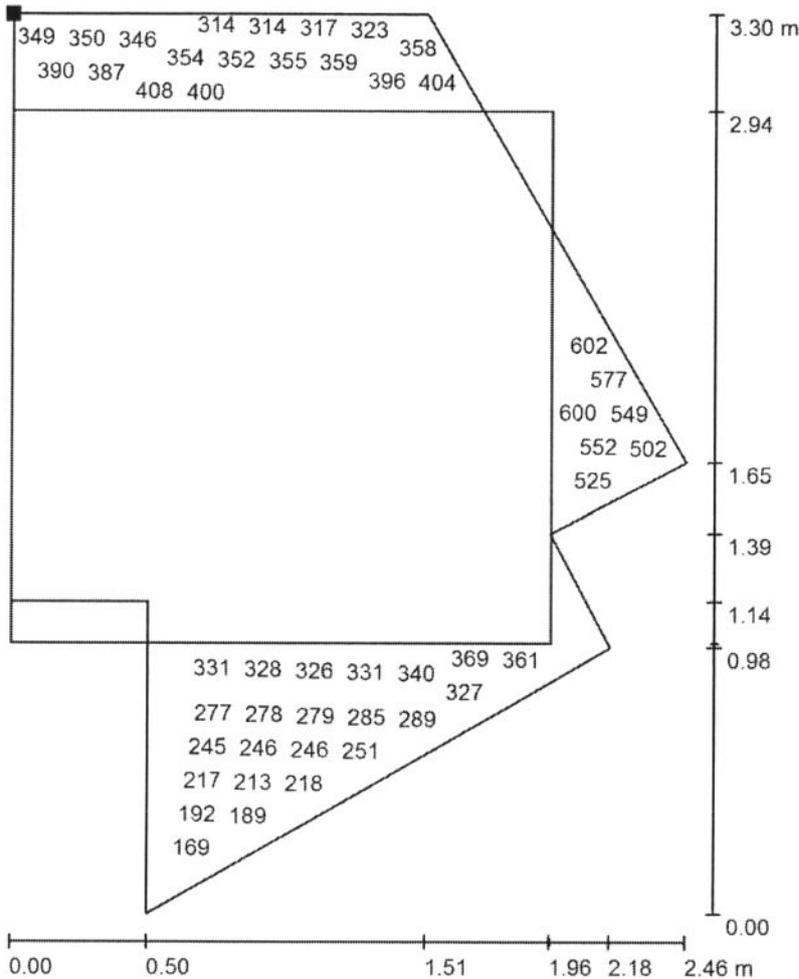
GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

DESPACHO-P4 / superficie de trabajo / Área circundante / Gráfico de valores (E)



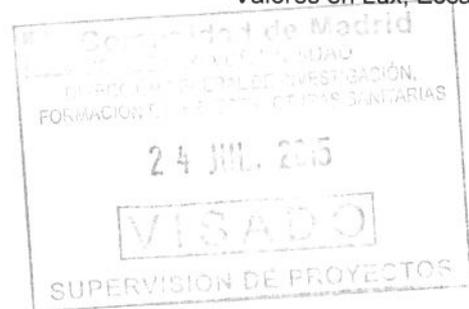
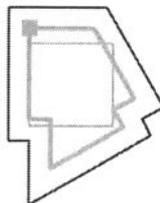
Valores en Lux, Escala 1 : 26

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:

(107.897 m, 298.420 m, 0.750 m)



Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]
351

E_{min} [lx]
140

E_{max} [lx]
621

E_{min} / E_m
0.400

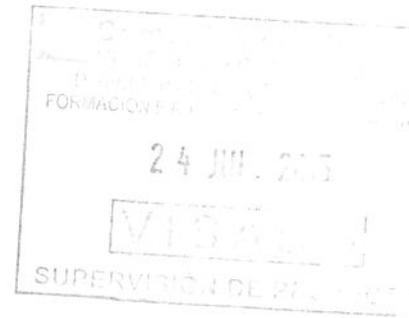
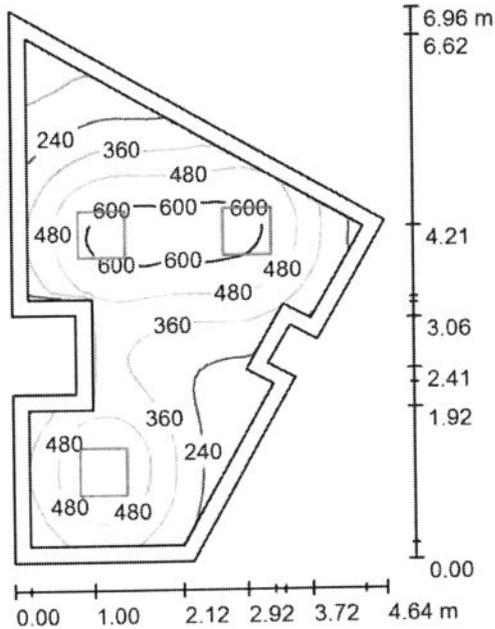
E_{min} / E_{max}
0.226

GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

S. CIRUGÍA DIGESTIVA-P4 / Resumen



Altura del local: 2.650 m, Altura de montaje: 2.710 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:90

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	409	67	647	0.164
Suelo	20	313	77	478	0.245
Techo	70	62	30	87	0.487
Paredes (12)	50	129	30	343	/

Plano útil:

Altura: 0.750 m
Trama: 64 x 64 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 67.58%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	3	ODEL-LUX, GRUPO LLEDÓ CATALOGO Variant II Gen2 600x600 36W (1.000)	3570	3570	36.5
			Total: 10709	Total: 10710	109.5

Valor de eficiencia energética: 5.50 W/m² = 1.34 W/m²/100 lx (Base: 19.93 m²)

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

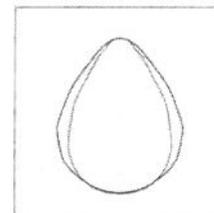
Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

S. CIRUGÍA DIGESTIVA-P4 / Lista de luminarias

3 Pieza ODEL-LUX, GRUPO LLEDÓ CATALOGO
Variant II Gen2 600x600 36W
Nº de artículo: CATALOGO
Flujo luminoso (Luminaria): 3570 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3570 lm
Potencia de las luminarias: 36.5 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 69 90 98 100 100
Lámpara: 1 x led (Factor de corrección 1.000).

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



GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

S. CIRUGÍA DIGESTIVA-P4 / superficie de trabajo 1 / Sumario de los resultados



Escala 1 : 48

Nº	Designación	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
	Área de tarea 1	32 x 32	554	339	648	0.613	0.524
	Área circundante	64 x 64	381	118	593	0.309	0.199

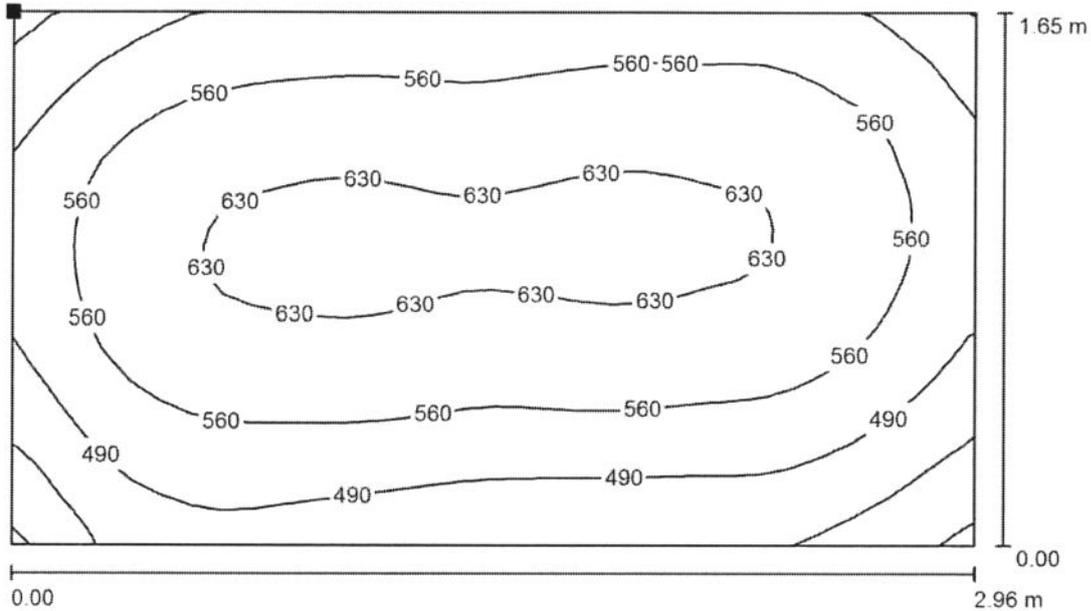
GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

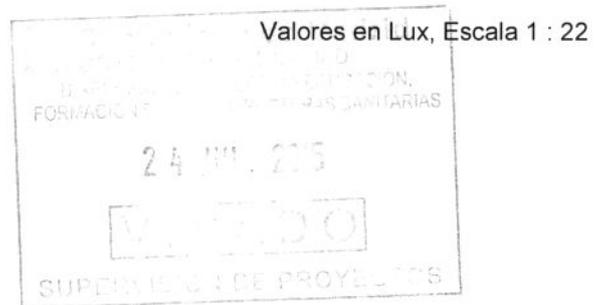
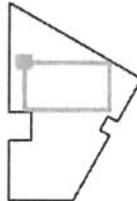
C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

S. CIRUGÍA DIGESTIVA-P4 / superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1 / Isolíneas (E)



Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(107.960 m, 303.872 m, 0.750 m)



Trama: 32 x 32 Puntos

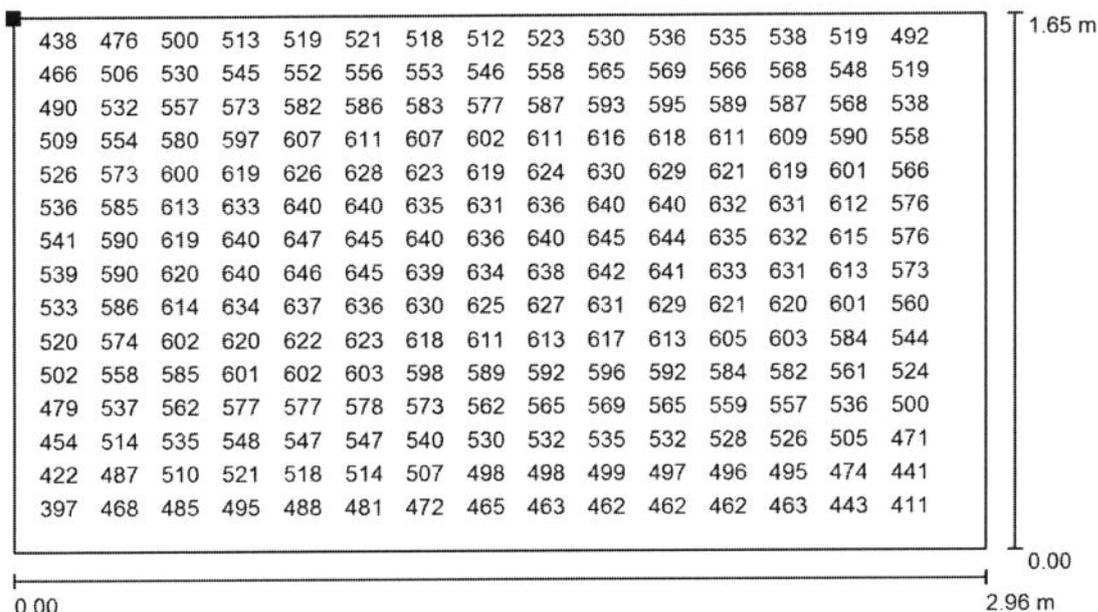
	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
Área de tarea 1	554	339	648	0.613	0.524
Área circundante	381	118	593	0.309	0.199

GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

S. CIRUGÍA DIGESTIVA-P4 / superficie de trabajo 1 / Área de tarea 1 / Gráfico de valores (E)



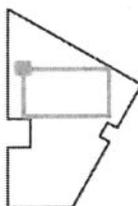
Valores en Lux, Escala 1 : 22

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:

(107.960 m, 303.872 m, 0.750 m)



Trama: 32 x 32 Puntos

	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
Área de tarea 1	554	339	648	0.613	0.524
Área circundante	381	118	593	0.309	0.199

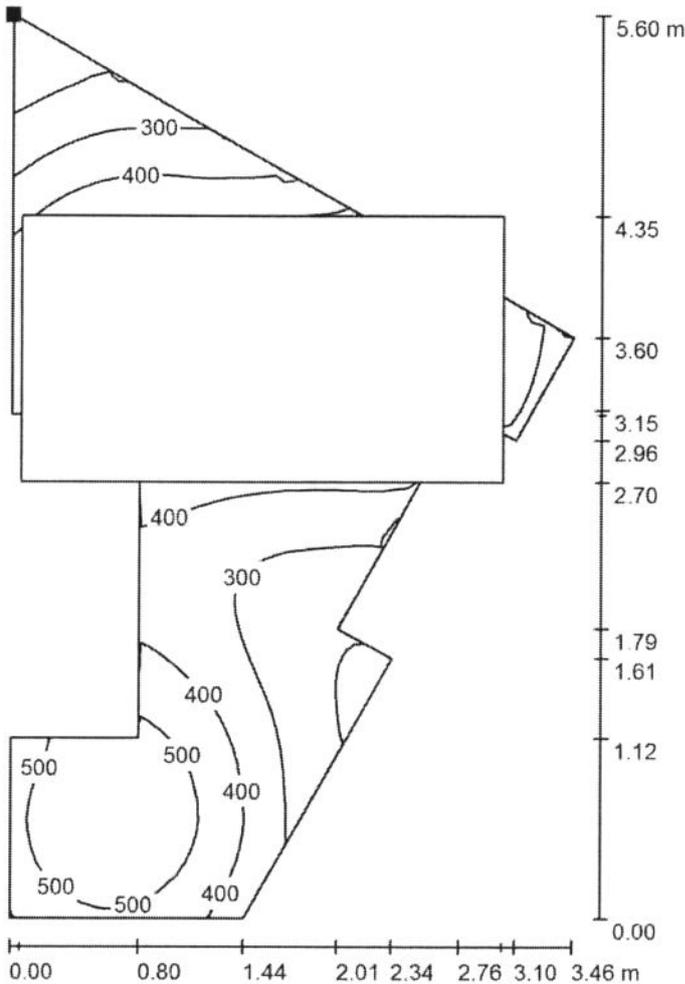
GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

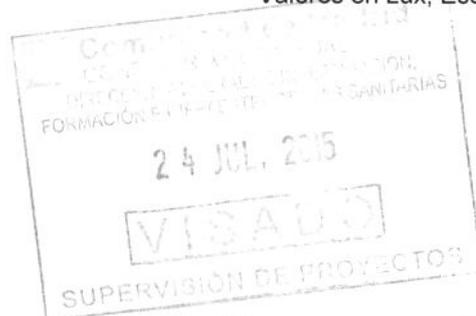
S. CIRUGÍA DIGESTIVA-P4 / superficie de trabajo 1 / Área circundante / Isolíneas (E)



Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(107.897 m, 305.119 m, 0.750 m)



Valores en-Lux, Escala 1 : 44



Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]
381

E_{min} [lx]
118

E_{max} [lx]
593

E_{min} / E_m
0.309

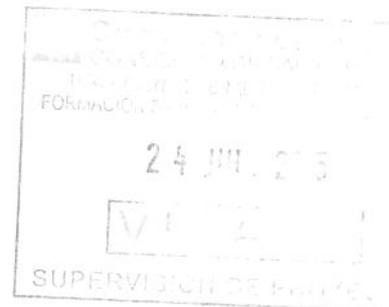
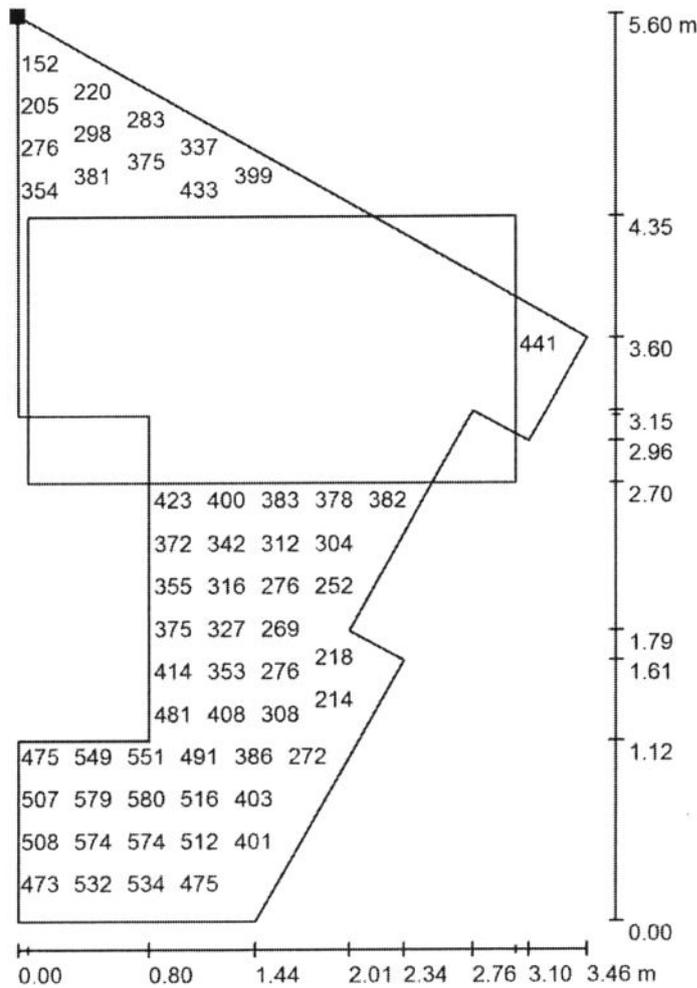
E_{min} / E_{max}
0.199

GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

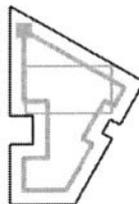
S. CIRUGÍA DIGESTIVA-P4 / superficie de trabajo 1 / Área circundante / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 44

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(107.897 m, 305.119 m, 0.750 m)



Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
381	118	593	0.309	0.199

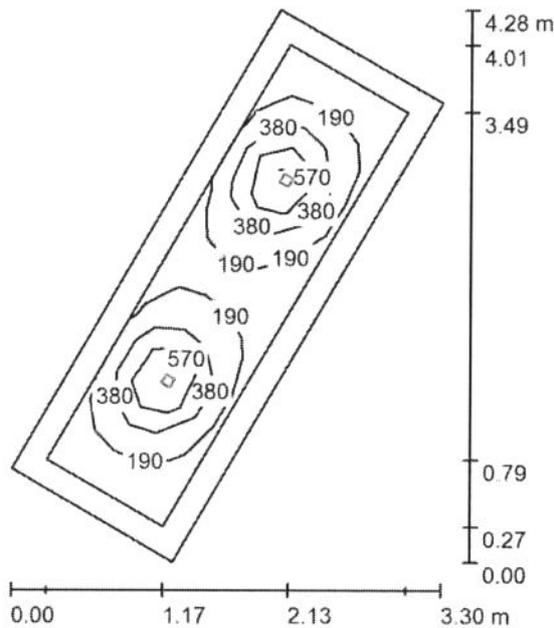
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

EQUIPOS-PLANTA 1 / Resumen



Altura del local: 2.650 m, Altura de montaje: 2.730 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:55

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	298	82	989	0.275
Suelo	20	200	52	533	0.260
Techo	70	29	13	12789	0.462
Paredes (4)	50	33	12	89	/

Plano útil:

Altura: 0.750 m
Trama: 13 x 5 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 75.38%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	2	GRUPO LLEDO XILA S 3K FLOOD 20D (1.000)	837	1111	16.7
Total:			1674	2222	33.4

Valor de eficiencia energética: 5.63 W/m² = 1.89 W/m²/100 lx (Base: 5.92 m²)

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

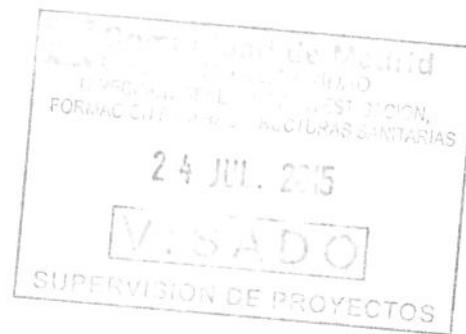
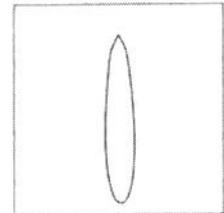
C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

EQUIPOS-PLANTA 1 / Lista de luminarias

2 Pieza GRUPO LLEDO XILA S 3K FLOOD 20D
Nº de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 837 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1111 lm
Potencia de las luminarias: 16.7 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 100 100 100 99 75
Lámpara: 1 x SHARP LED830 FLOOD (Factor de corrección 1.000).

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



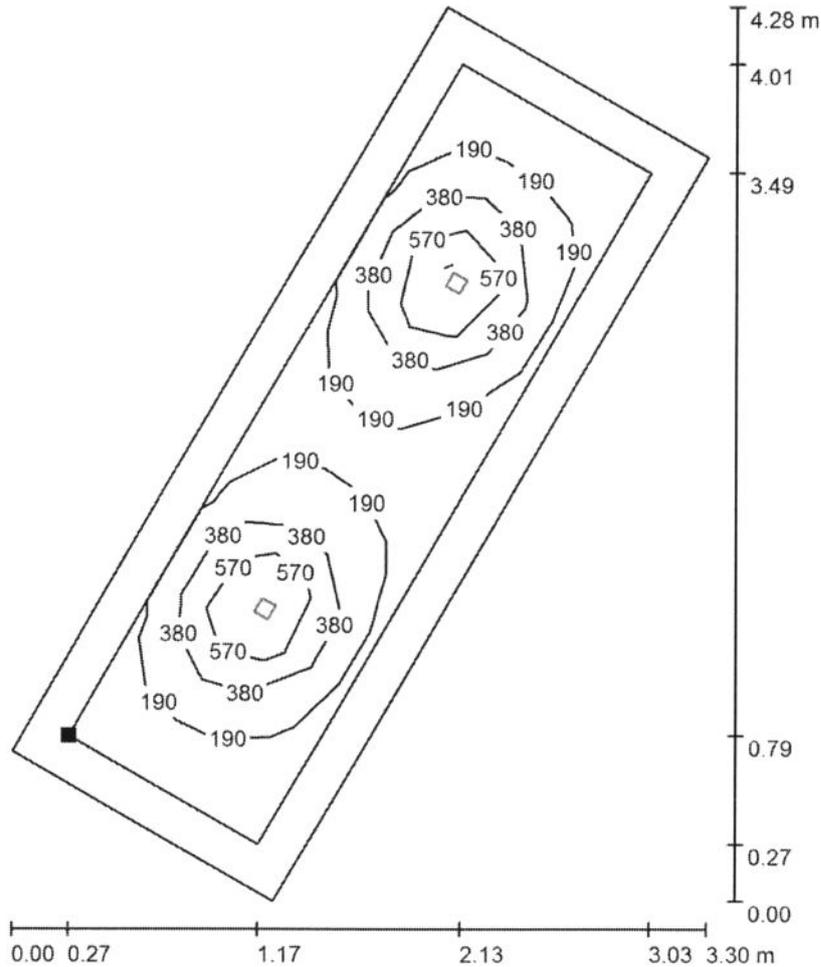
GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

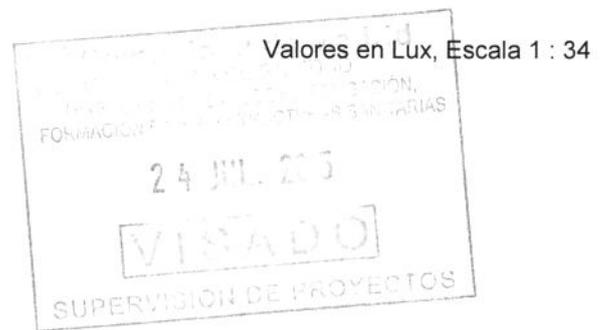
C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

EQUIPOS-PLANTA 1 / Plano útil / Isolíneas (E)



Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(37.138 m, 286.701 m, 0.750 m)



Trama: 13 x 5 Puntos

E_m [lx]
298

E_{min} [lx]
82

E_{max} [lx]
989

E_{min} / E_m
0.275

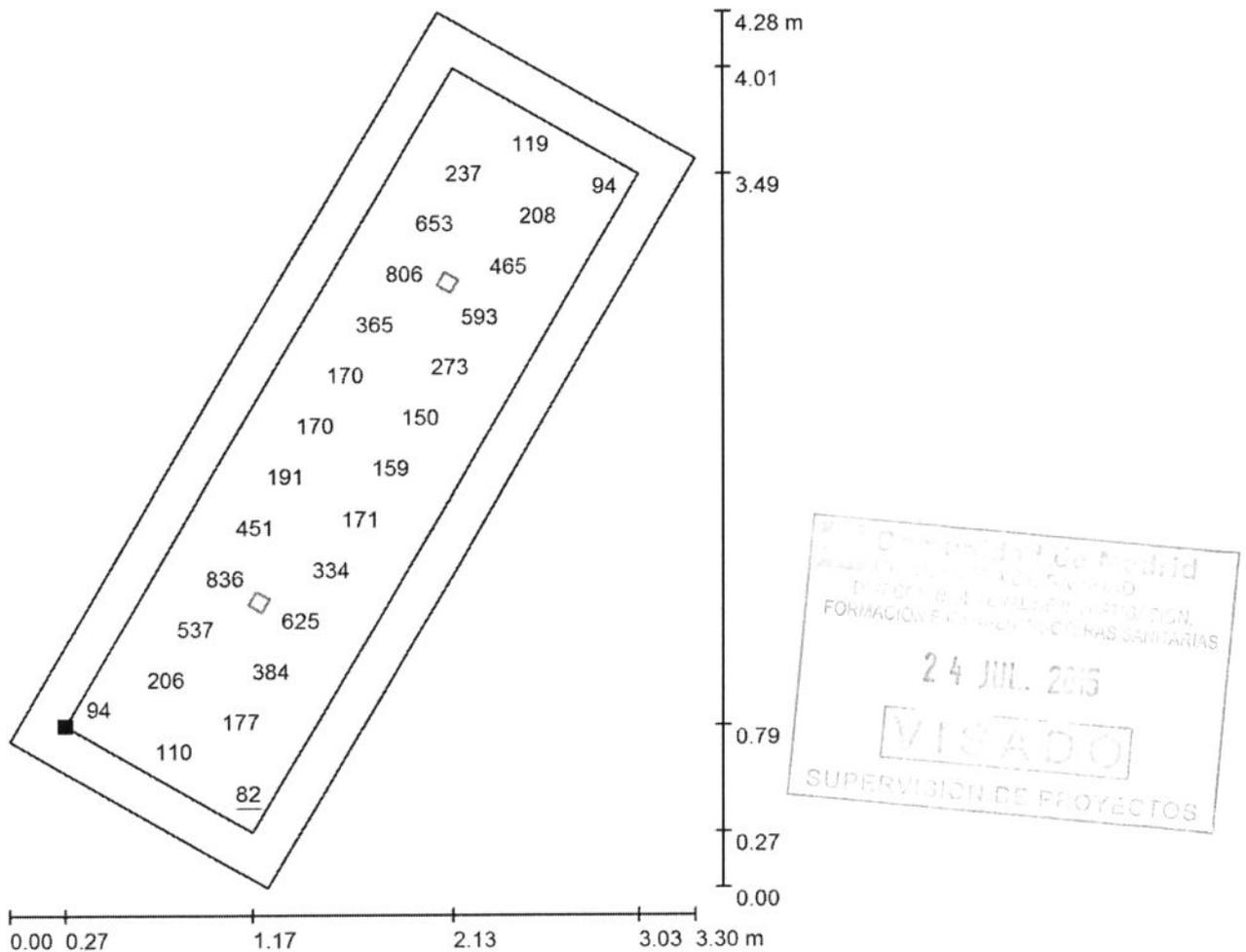
E_{min} / E_{max}
0.083

GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

EQUIPOS-PLANTA 1 / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 34

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(37.138 m, 286.701 m, 0.750 m)



Trama: 13 x 5 Puntos

E_m [lx]
298

E_{min} [lx]
82

E_{max} [lx]
989

E_{min} / E_m
0.275

E_{min} / E_{max}
0.083

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

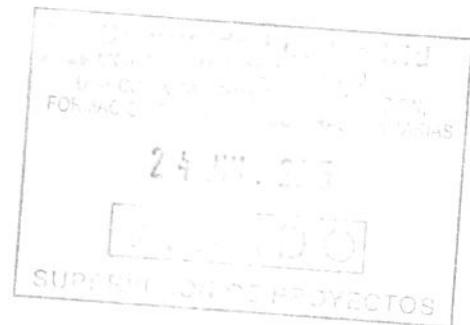
Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

HOSPITAL 12 DE OCTUBRE	
Portada del proyecto	1
Índice	2
PASILLO+ESPERAS C.PEDIATRÍA-S1	
Resumen	4
Lista de luminarias	5
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	6
Gráfico de valores (E)	7
ESPERA	
Isolíneas (E, perpendicular)	8
Gráfico de valores (E, perpendicular)	9
PASILLO C.PEDIATRÍA-S1	
Resumen	10
Lista de luminarias	11
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	12
Gráfico de valores (E)	13
CONSULTA-S1	
Resumen	14
Lista de luminarias	15
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	16
Gráfico de valores (E)	17
VESTUARIO 10 FEMENINO-S2	
Resumen	18
Lista de luminarias	19
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	20
Gráfico de valores (E)	21
VESTUARIO 3 FEMENINO-S2	
Resumen	22
Lista de luminarias	23
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	24
Gráfico de valores (E)	25
VESTUARIO 4 FEMENINO-S2	
Resumen	26
Lista de luminarias	27
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	28
Gráfico de valores (E)	29
VESTUARIO 4 FEMENINO-S2	
Resumen	30
Lista de luminarias	31
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	32





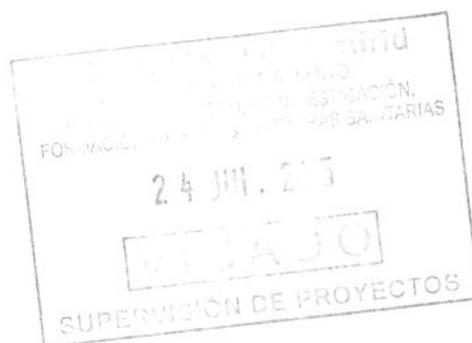
GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Índice

Gráfico de valores (E)	33
VESTUARIO 9 FEMENINO-S2	
Resumen	34
Lista de luminarias	35
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	36
Gráfico de valores (E)	37
ASEOS VESTUARIOS 2 y 3-LAVABOS-S2	
Resumen	38
Lista de luminarias	39
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	40
Gráfico de valores (E)	41
ASEOS-VESTUARIOS 2 y 3-CABINAS-S2	
Resumen	42
Lista de luminarias	43
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	44
Gráfico de valores (E)	45
ASEOS VESTUARIO 5	
Resumen	46
Lista de luminarias	47
Resultados luminotécnicos	48

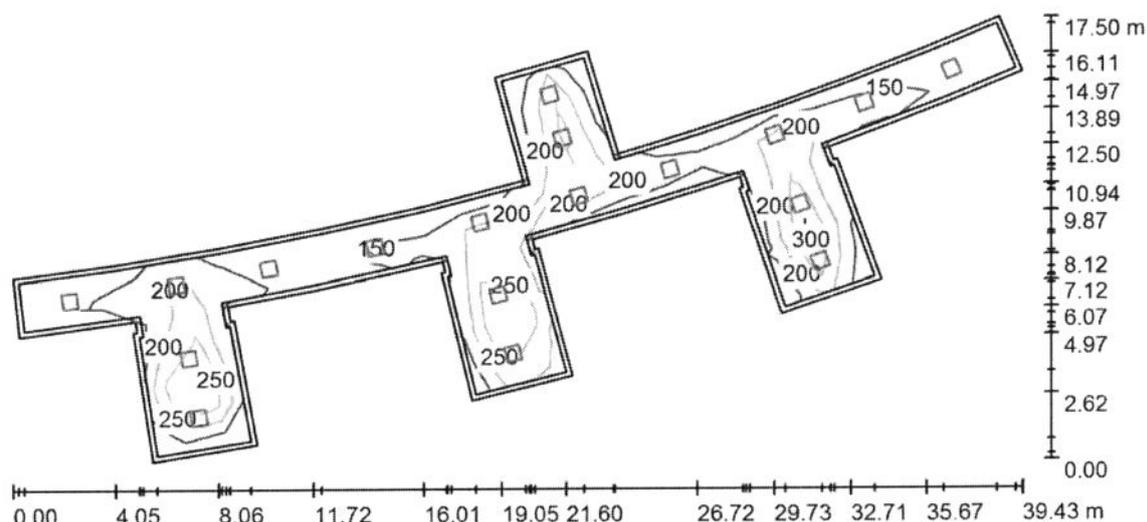


GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

PASILLO+ESPERAS C.PEDIATRÍA-S1 / Resumen



Altura del local: 2.600 m, Altura de montaje: 2.660 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:282

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	223	127	354	0.568
Suelo	20	210	58	386	0.274
Techo	70	39	23	49	0.579
Paredes (45)	50	79	25	176	/

Plano útil:

Altura: 0.000 m
Trama: 25 x 9 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	12	LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
2	6	ODEL-LUX, GRUPO LLEDÓ CATALOGO Variant II Gen2 600x600 36W (1.000)	3570	3570	36.5
Total:			53196	53220	531.0

Valor de eficiencia energética: 3.00 W/m² = 1.35 W/m²/100 lx (Base: 177.22 m²)

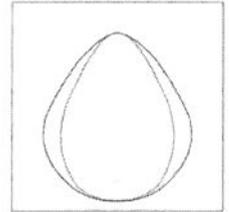
GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

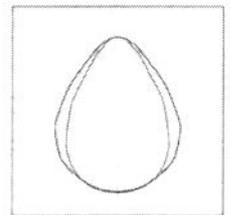
PASILLO+ESPERAS C.PEDIATRÍA-S1 / Lista de luminarias

12 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
Nº de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40
(Factor de corrección 1.000).



6 Pieza ODEL-LUX, GRUPO LLEDÓ CATALOGO
Variant II Gen2 600x600 36W
Nº de artículo: CATALOGO
Flujo luminoso (Luminaria): 3570 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3570 lm
Potencia de las luminarias: 36.5 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 69 90 98 100 100
Lámpara: 1 x led (Factor de corrección 1.000).

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

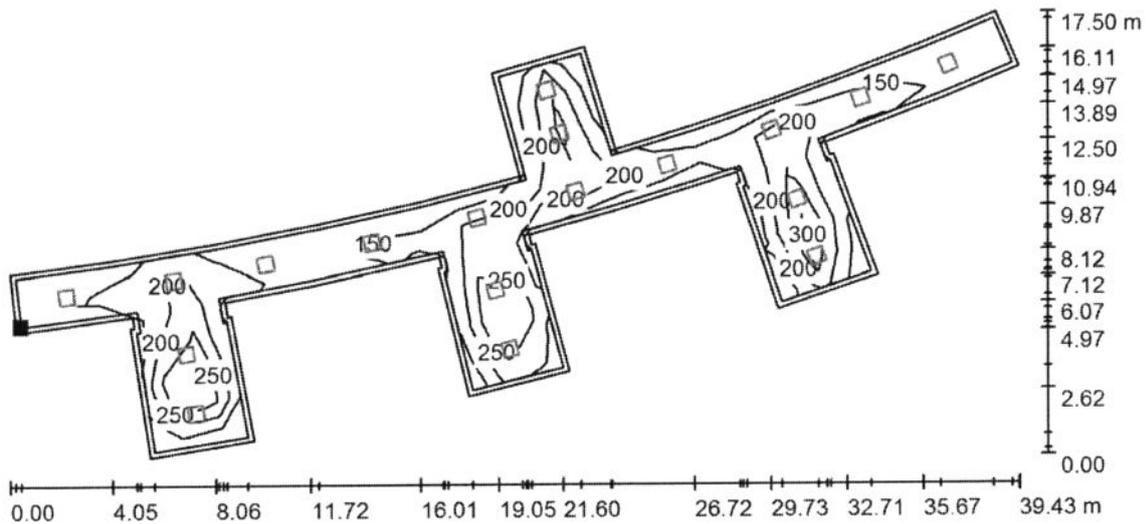


GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

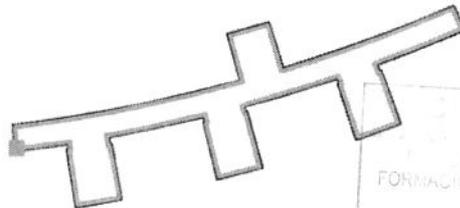
Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

PASILLO+ESPERAS C.PEDIATRÍA-S1 / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 282

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(79.509 m, 494.362 m, 0.000 m)

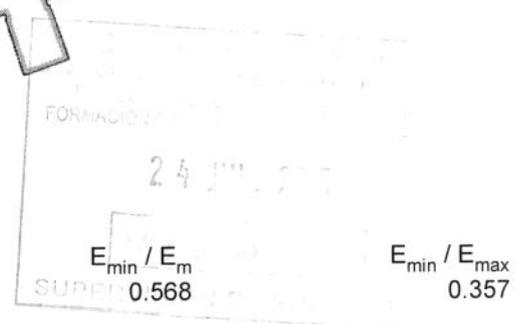


Trama: 25 x 9 Puntos

E_m [lx]
223

E_{min} [lx]
127

E_{max} [lx]
354



GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

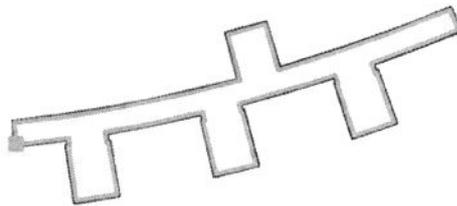
PASILLO+ESPERAS C.PEDIATRÍA-S1 / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 282

No pudieron representarse todos los valores calculados.

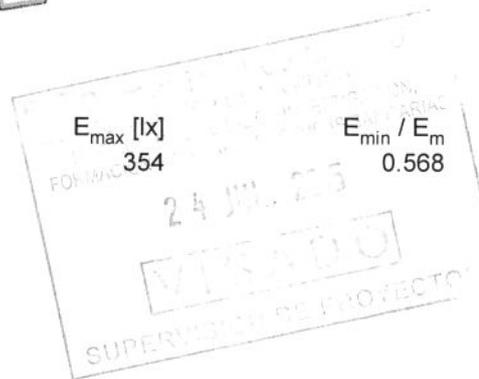
Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(79.509 m, 494.362 m, 0.000 m)



Trama: 25 x 9 Puntos

E_m [lx]
223

E_{min} [lx]
127



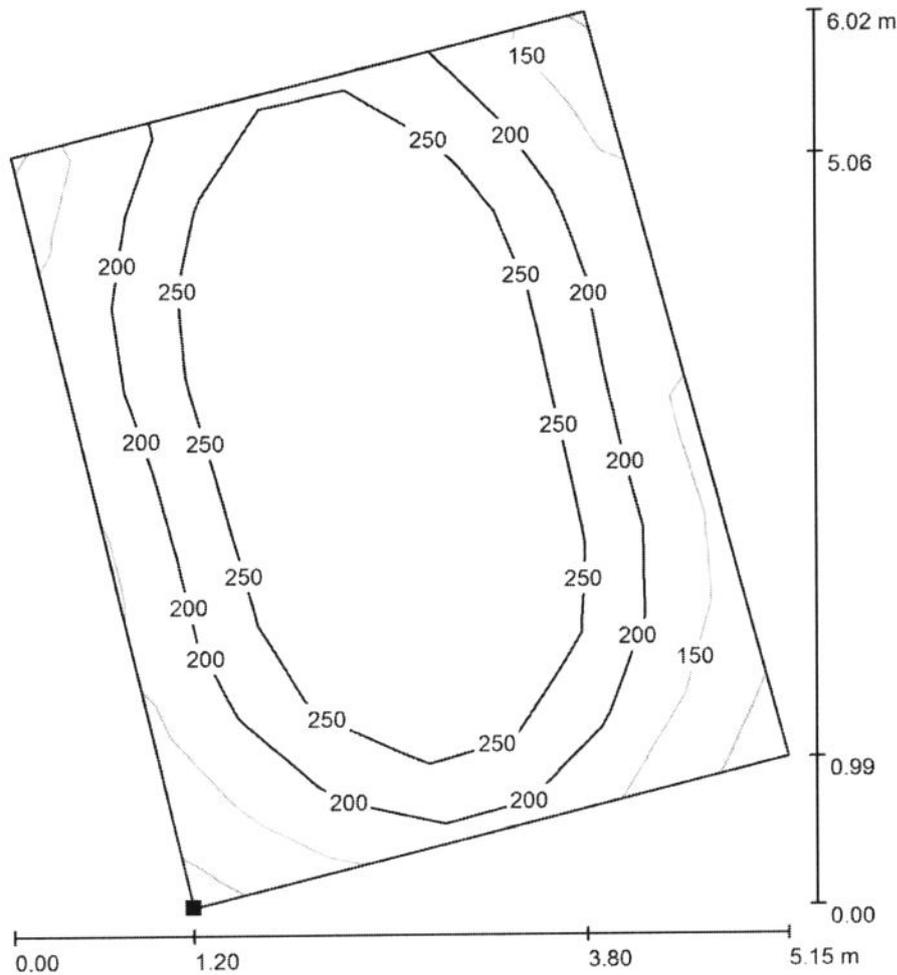
E_{min} / E_{max}
0.357

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

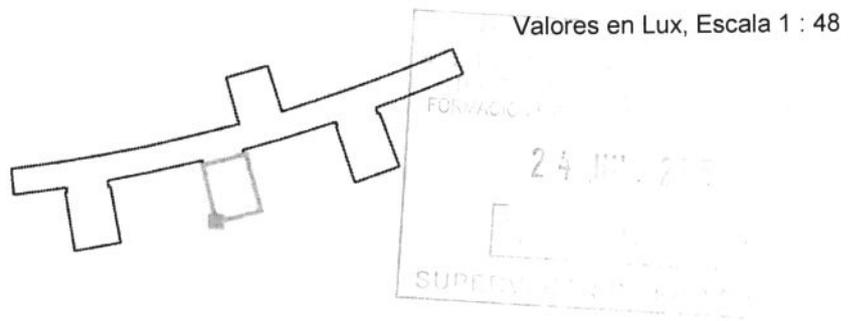
C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

PASILLO+ESPERAS C.PEDIATRÍA-S1 / ESPERA / Isolíneas (E, perpendicular)



Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(96.983 m, 491.559 m, 0.000 m)



Trama: 7 x 9 Puntos

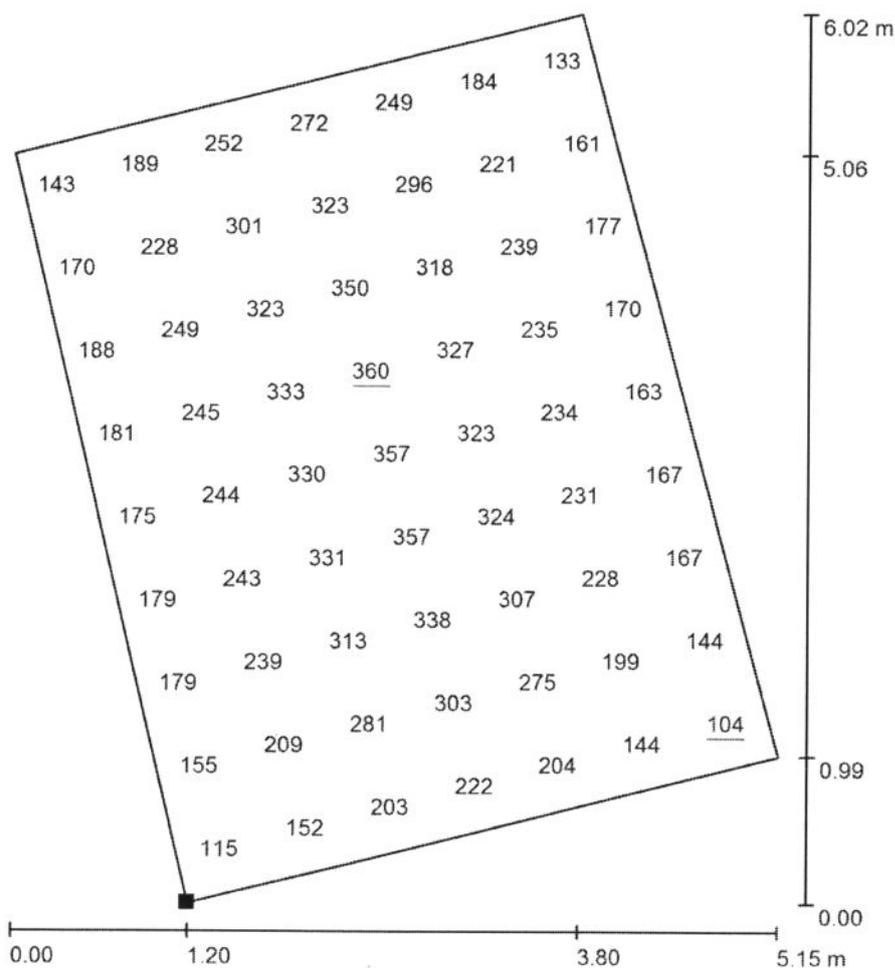
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
237	104	360	0.440	0.290

GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

PASILLO+ESPERAS C.PEDIATRÍA-S1 / ESPERA / Gráfico de valores (E, perpendicular)

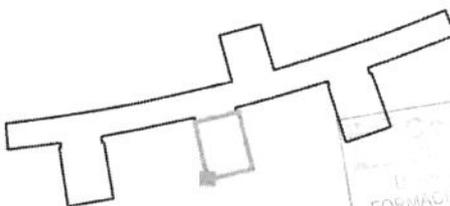


Valores en Lux, Escala 1 : 48

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:

(96.983 m, 491.559 m, 0.000 m)

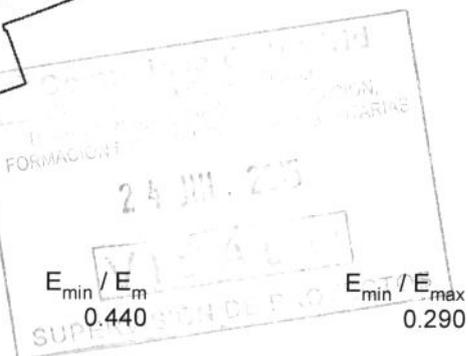


Trama: 7 x 9 Puntos

E_m [lx]
237

E_{min} [lx]
104

E_{max} [lx]
360

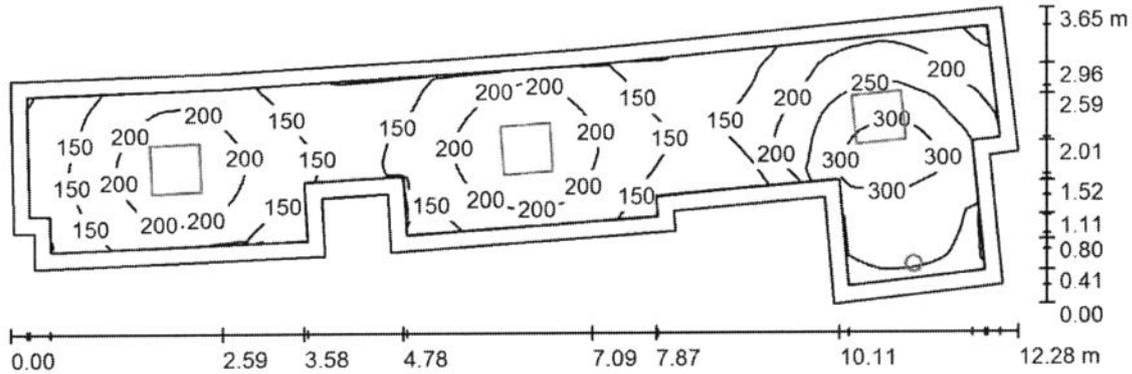


GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

PASILLO C.PEDIATRÍA-S1 / Resumen



Altura del local: 2.580 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:88

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	193	98	331	0.507
Suelo	20	184	81	328	0.440
Techo	70	37	23	74	0.610
Paredes (22)	50	82	25	956	/

Plano útil:

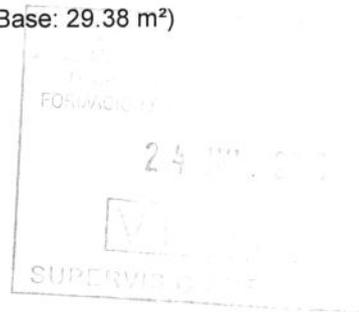
Altura: 0.000 m
Trama: 128 x 64 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	1	LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40 LED940 21W N/R (1.000)	1682	1680	21.0
2	3	LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
			Total: 9627	Total: 9630	99.0

Valor de eficiencia energética: 3.37 W/m² = 1.74 W/m²/100 lx (Base: 29.38 m²)



GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

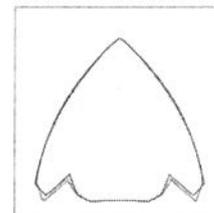
Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

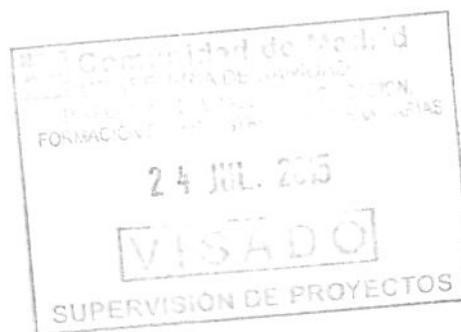
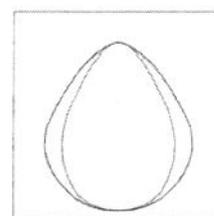
Teléfono
Fax
e-Mail

PASILLO C.PEDIATRÍA-S1 / Lista de luminarias

1 Pieza LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40
LED940 21W N/R
Nº de artículo: 001714
Flujo luminoso (Luminaria): 1682 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1680 lm
Potencia de las luminarias: 21.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 88 100 100 100 100
Lámpara: 1 x LED940 21W/ADVANCE 200 IP40
(Factor de corrección 1.000).



3 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
Nº de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40
(Factor de corrección 1.000).

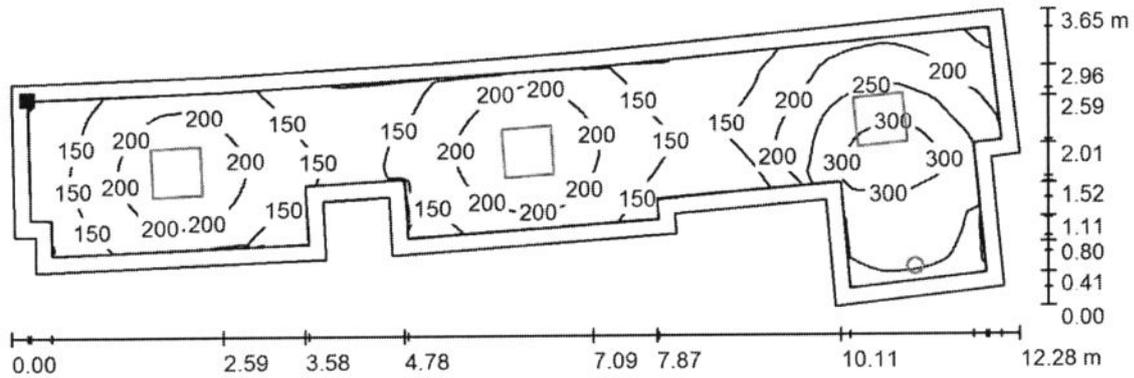


GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

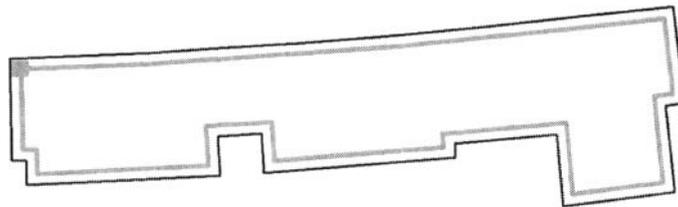
Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

PASILLO C.PEDIATRÍA-S1 / Plano útil / Isolíneas (E)



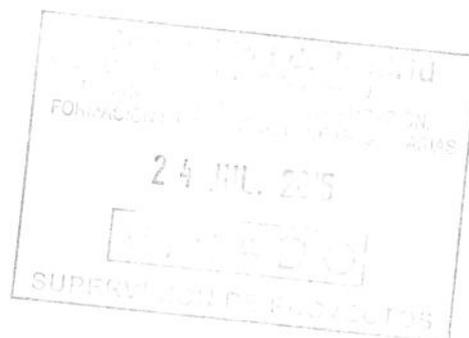
Valores en Lux, Escala 1 : 88

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(67.113 m, 495.402 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
193	98	331	0.507	0.296



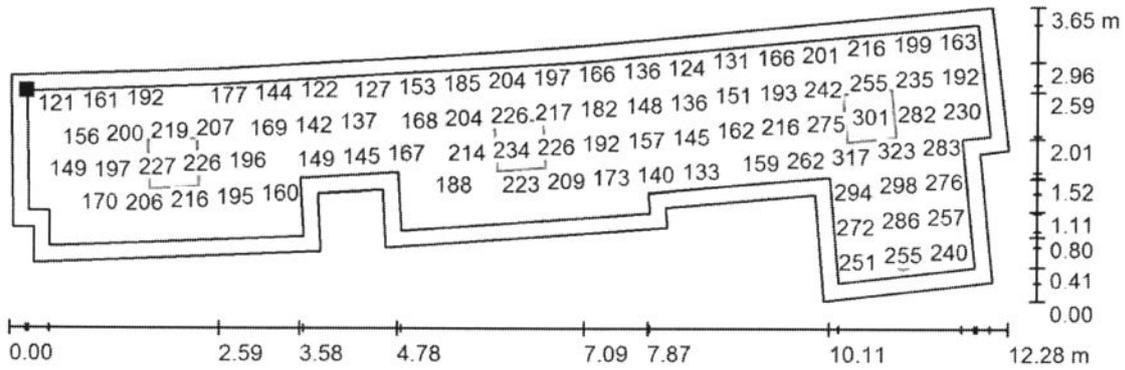
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

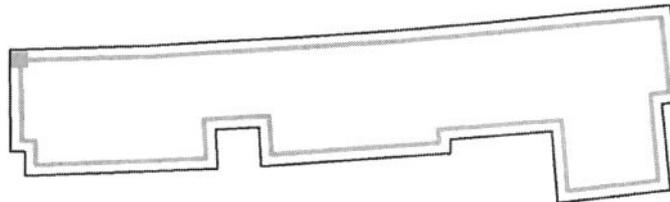
PASILLO C.PEDIATRÍA-S1 / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 88

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(67.113 m, 495.402 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
193	98	331	0.507	0.296

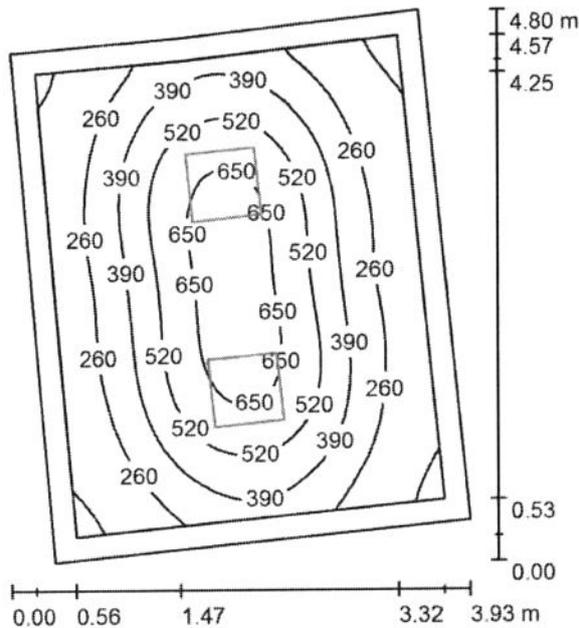


GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

CONSULTA-S1 / Resumen



Altura del local: 2.580 m, Altura de montaje: 2.640 m, Factor mantenimiento: 0.85

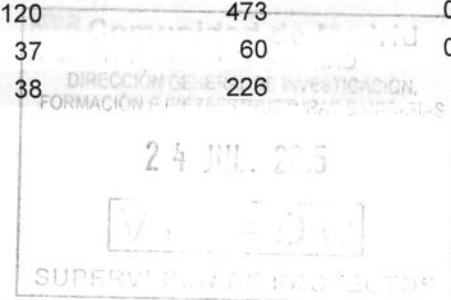
Valores en Lux, Escala 1:62

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	387	106	712	0.274
Suelo	20	291	120	473	0.413
Techo	70	52	37	60	0.711
Paredes (5)	50	105	38	226	/

Plano útil:

Altura: 0.750 m
Trama: 64 x 64 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 56.15%.



Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	2	ODEL-LUX, GRUPO LLEDÓ CATALOGO Variant II Gen2 600x600 36W (1.000)	3570	3570	36.5
			Total: 7139	Total: 7140	73.0

Valor de eficiencia energética: 4.64 W/m² = 1.20 W/m²/100 lx (Base: 15.74 m²)

GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

Teléfono

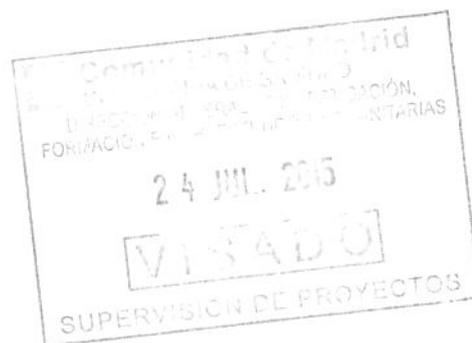
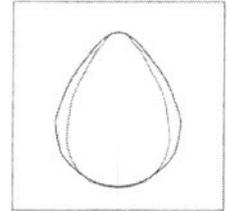
Fax

e-Mail

CONSULTA-S1 / Lista de luminarias

2 Pieza ODEL-LUX, GRUPO LLEDÓ CATALOGO
Variant II Gen2 600x600 36W
Nº de artículo: CATALOGO
Flujo luminoso (Luminaria): 3570 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3570 lm
Potencia de las luminarias: 36.5 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 69 90 98 100 100
Lámpara: 1 x led (Factor de corrección 1.000).

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

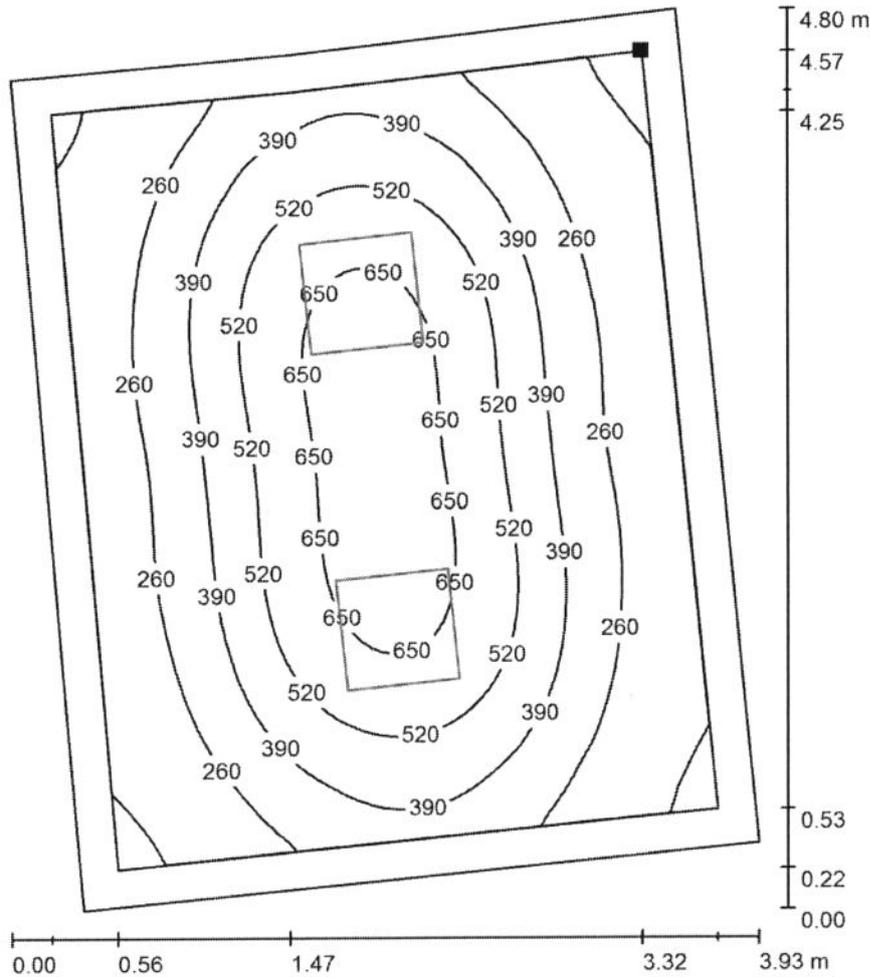


GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

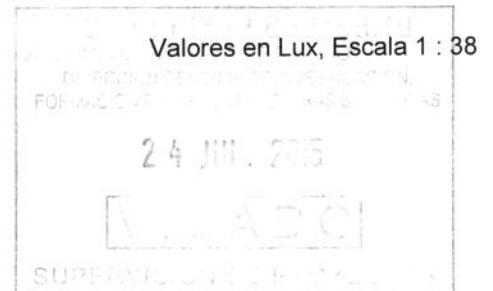
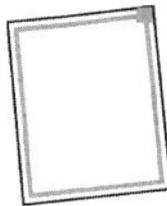
C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

CONSULTA-S1 / Plano útil / Isolíneas (E)



Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(78.833 m, 492.727 m, 0.750 m)



Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
387	106	712	0.274	0.149

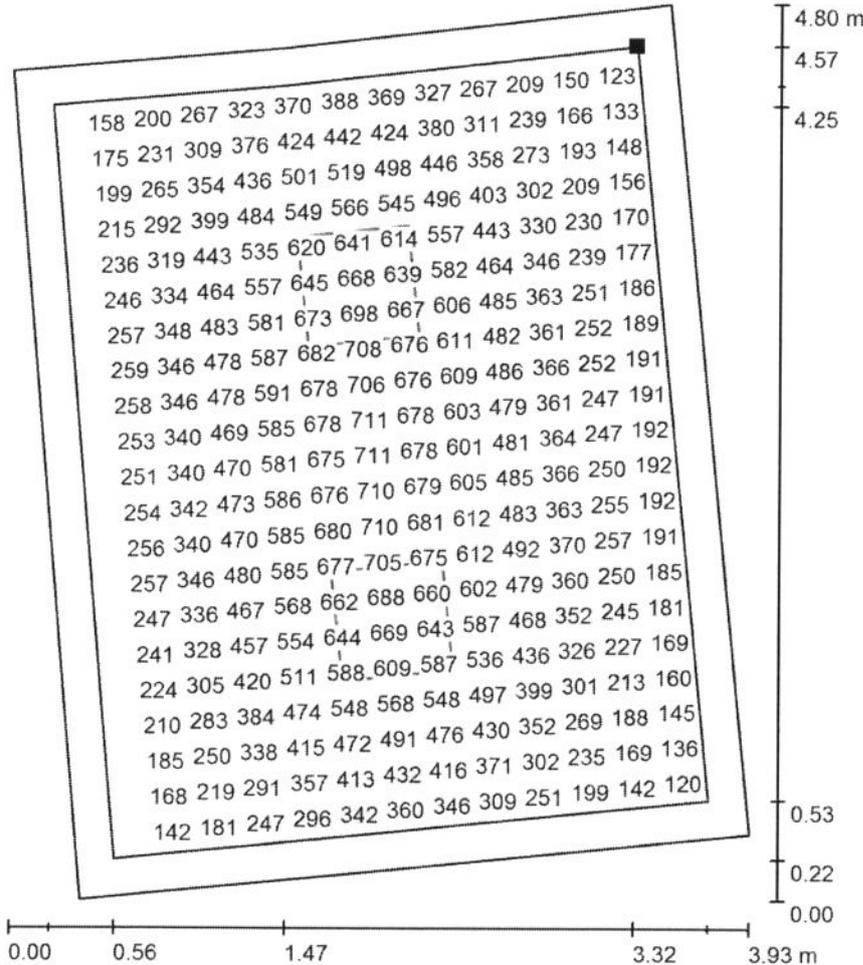
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

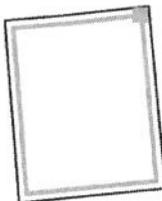
CONSULTA-S1 / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 38

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona
marginal
Punto marcado:
(78.833 m, 492.727 m, 0.750 m)



Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]
387

E_{min} [lx]
106

E_{max} [lx]
712

E_{min} / E_m
0.274

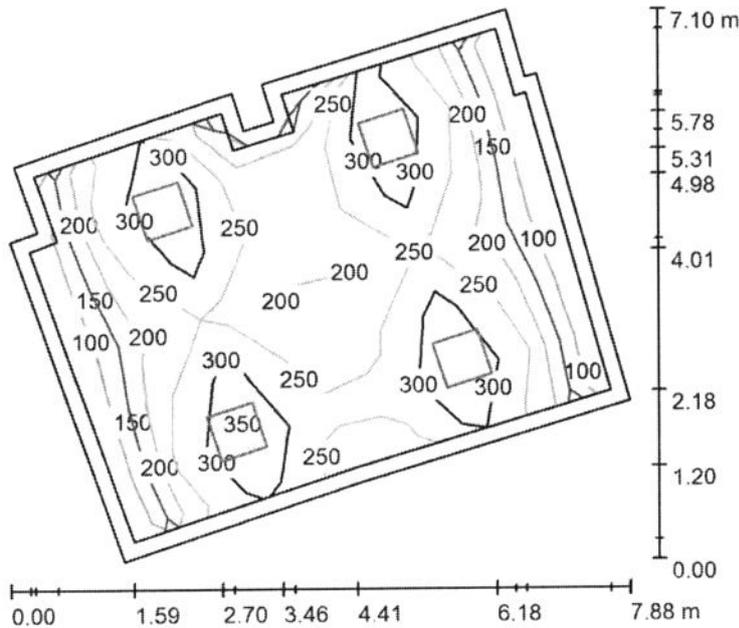
E_{min} / E_{max}
0.149

GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

VESTUARIO 10 FEMENINO-S2 / Resumen



Altura del local: 2.500 m, Altura de montaje: 2.560 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:92

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	247	103	400	0.416
Suelo	20	206	83	278	0.405
Techo	70	41	30	48	0.727
Paredes (13)	50	83	30	221	/

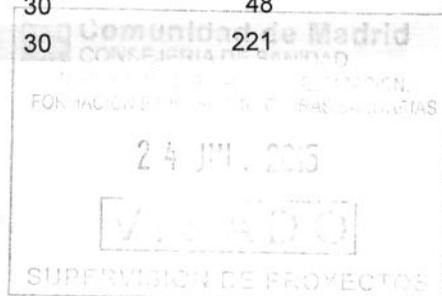
Plano útil:

Altura: 0.750 m
Trama: 7 x 6 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 100.00%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	4	LLED0 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
Total:			10593	10600	104.0



Valor de eficiencia energética: 2.90 W/m² = 1.17 W/m²/100 lx (Base: 35.90 m²)

GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

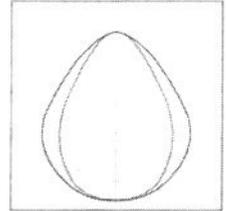
Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

VESTUARIO 10 FEMENINO-S2 / Lista de luminarias

4 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
Nº de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40
(Factor de corrección 1.000).

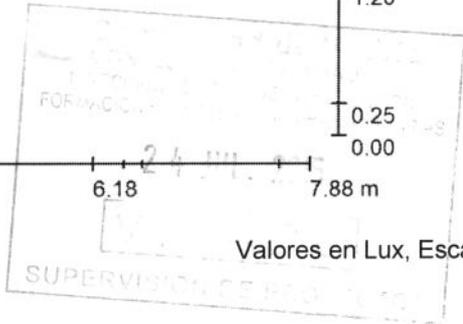
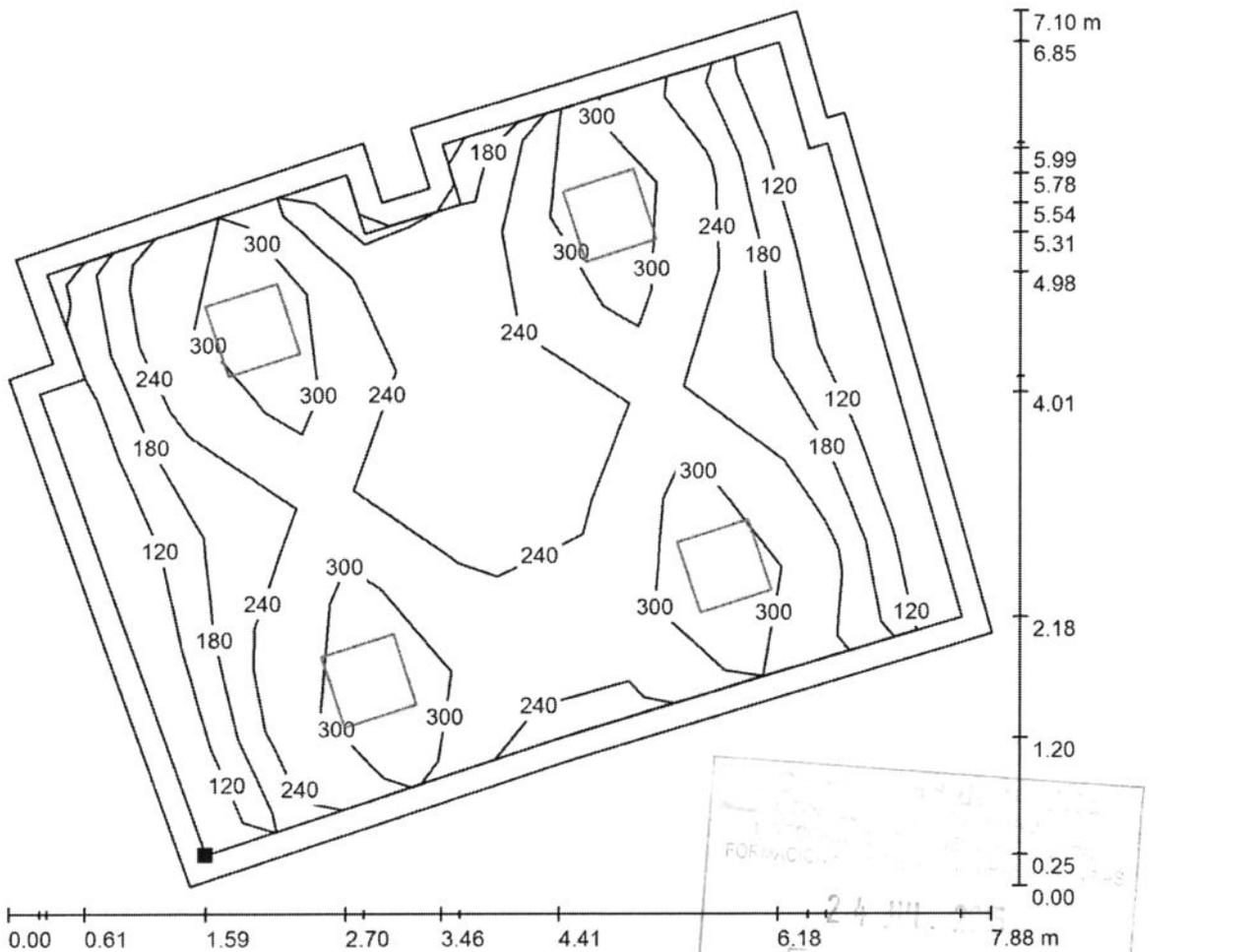


GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

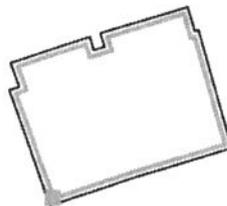
C/ Cid Campeador nº 14
 28935 - Móstoles (Madrid)

VESTUARIO 10 FEMENINO-S2 / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 57

Situación de la superficie en el local:
 Plano útil con 0.200 m Zona marginal
 Punto marcado:
 (57.870 m, 379.891 m, 0.750 m)



Trama: 7 x 6 Puntos

E_m [lx]
247

E_{min} [lx]
103

E_{max} [lx]
400

E_{min} / E_m
0.416

E_{min} / E_{max}
0.257

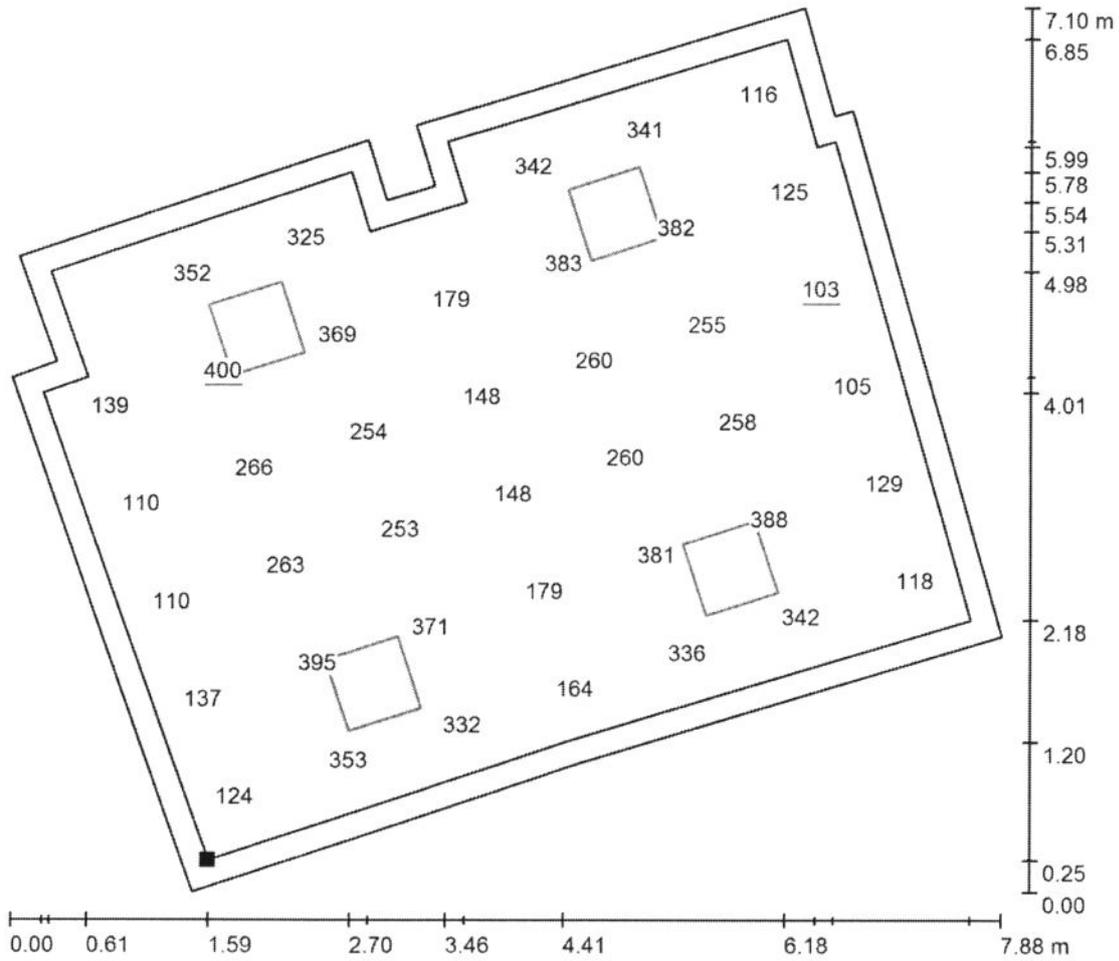
GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

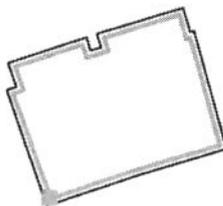
VESTUARIO 10 FEMENINO-S2 / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 57

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(57.870 m, 379.891 m, 0.750 m)



Trama: 7 x 6 Puntos

E_m [lx]
247

E_{min} [lx]
103

E_{max} [lx]
400

E_{min} / E_m
0.416

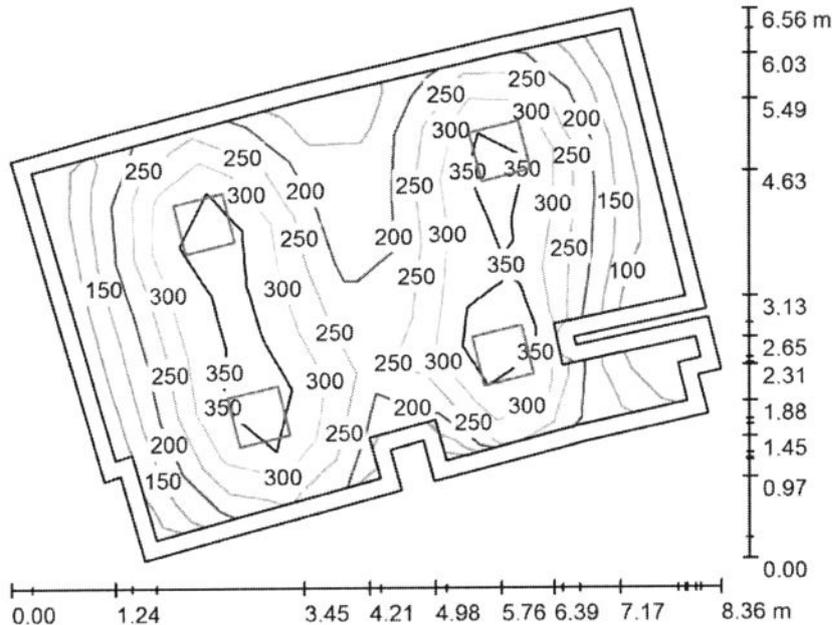
E_{min} / E_{max}
0.257

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

VESTUARIO 3 FEMENINO-S2 / Resumen



Altura del local: 2.600 m, Altura de montaje: 2.660 m, Factor mantenimiento: 0.85

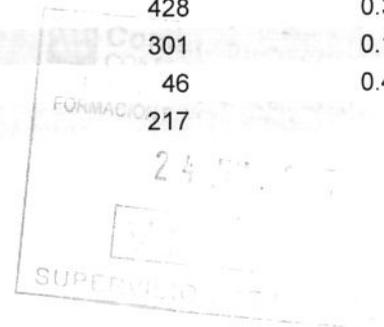
Valores en Lux, Escala 1:85

Superficie	u [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	246	77	428	0.311
Suelo	20	203	30	301	0.147
Techo	70	38	16	46	0.419
Paredes (20)	50	71	11	217	/

Plano útil:

Altura: 0.750 m
Trama: 11 x 7 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 89.61%.



Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	4	LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
Total:			10593	10600	104.0

Valor de eficiencia energética: 2.87 W/m² = 1.16 W/m²/100 lx (Base: 36.25 m²)

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

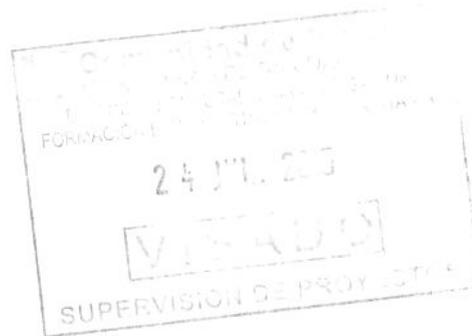
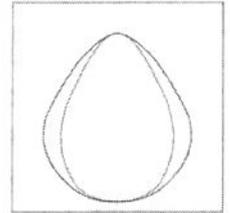
Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

VESTUARIO 3 FEMENINO-S2 / Lista de luminarias

4 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
N° de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40
(Factor de corrección 1.000).

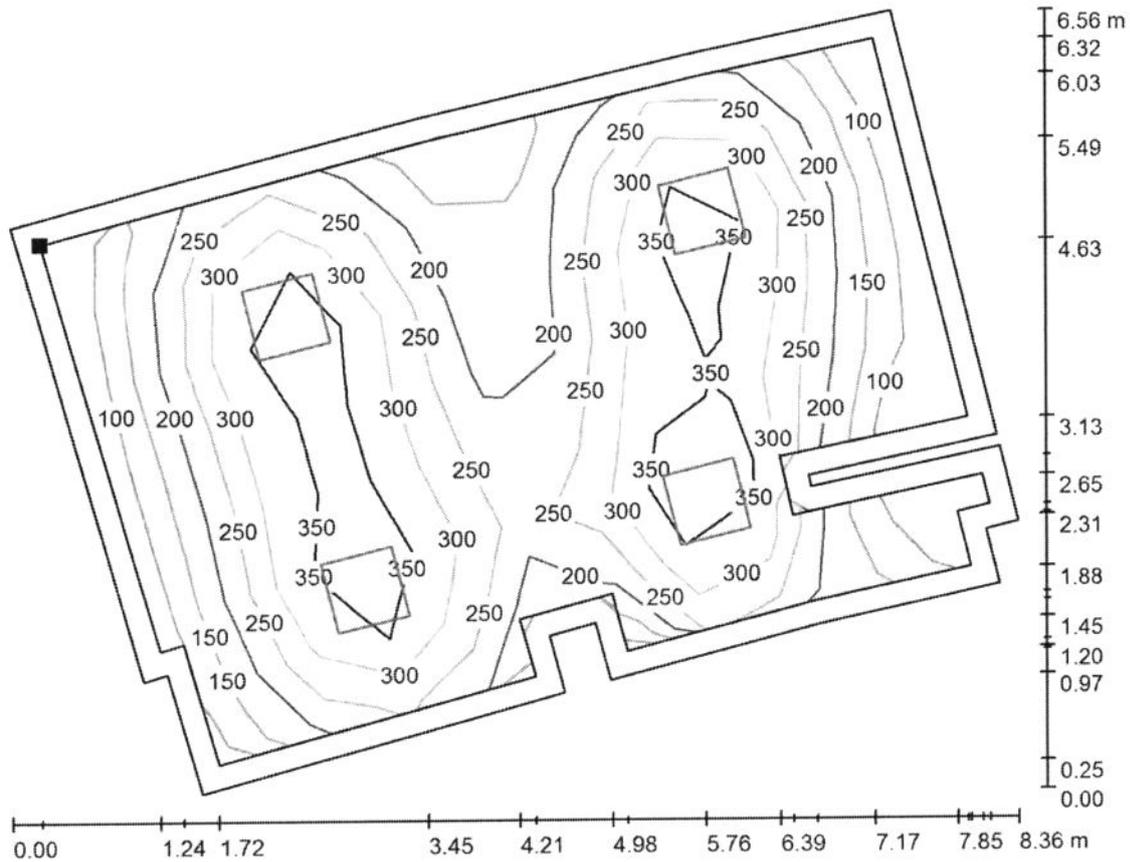


GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

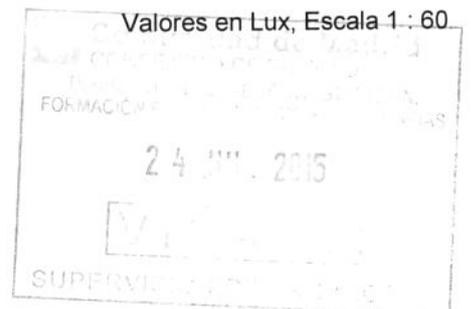
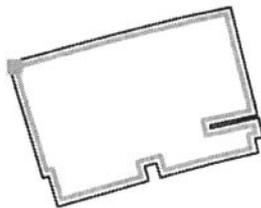
C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

VESTUARIO 3 FEMENINO-S2 / Plano útil / Isolíneas (E)



Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona
marginal
Punto marcado:
(312.766 m, 387.522 m, 0.750 m)



Trama: 11 x 7 Puntos

E_m [lx]
246

E_{min} [lx]
77

E_{max} [lx]
428

E_{min} / E_m
0.311

E_{min} / E_{max}
0.179

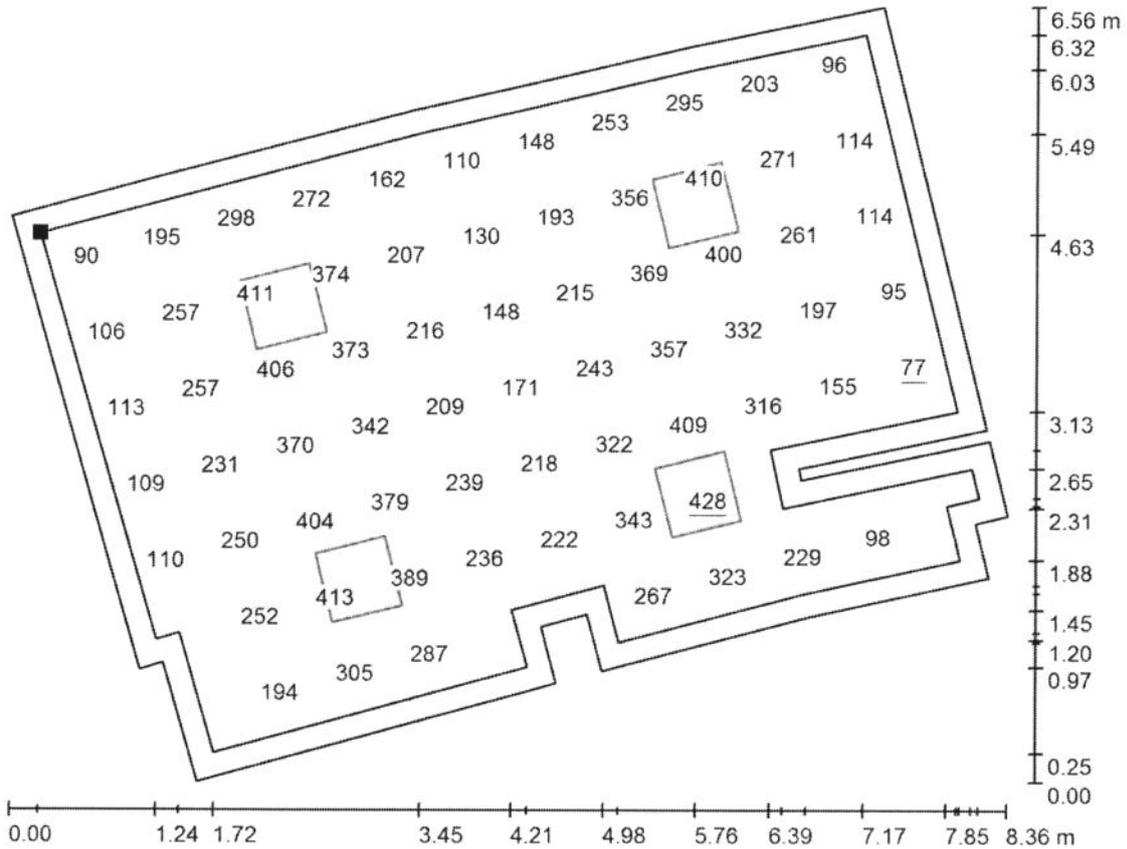
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

VESTUARIO 3 FEMENINO-S2 / Plano útil / Gráfico de valores (E)

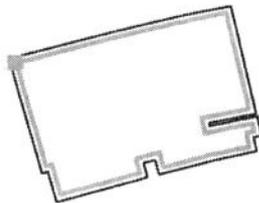


Valores en Lux, Escala 1 : 60

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal

Punto marcado:
(312.766 m, 387.522 m, 0.750 m)



Trama: 11 x 7 Puntos

E_m [lx]
246

E_{min} [lx]
77

E_{max} [lx]
428

E_{min} / E_m
0.311

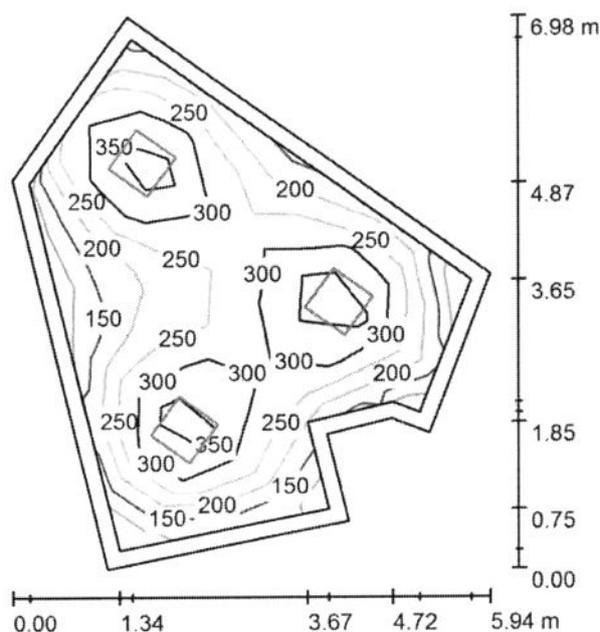
E_{min} / E_{max}
0.179

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

VESTUARIO 4 FEMENINO-S2 / Resumen



Altura del local: 2.600 m, Altura de montaje: 2.660 m, Factor mantenimiento: 0.85

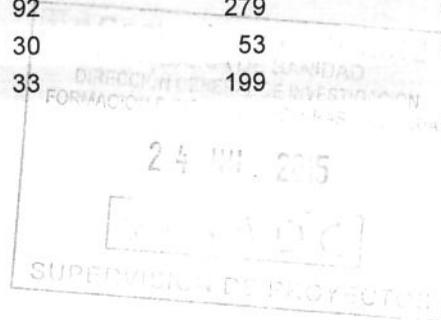
Valores en Lux, Escala 1:90

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	267	120	413	0.449
Suelo	20	209	92	279	0.439
Techo	70	41	30	53	0.736
Paredes (8)	50	86	33	199	/

Plano útil:

Altura: 0.750 m
Trama: 9 x 9 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 96.30%.



Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	3	LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
			Total: 7944	Total: 7950	78.0

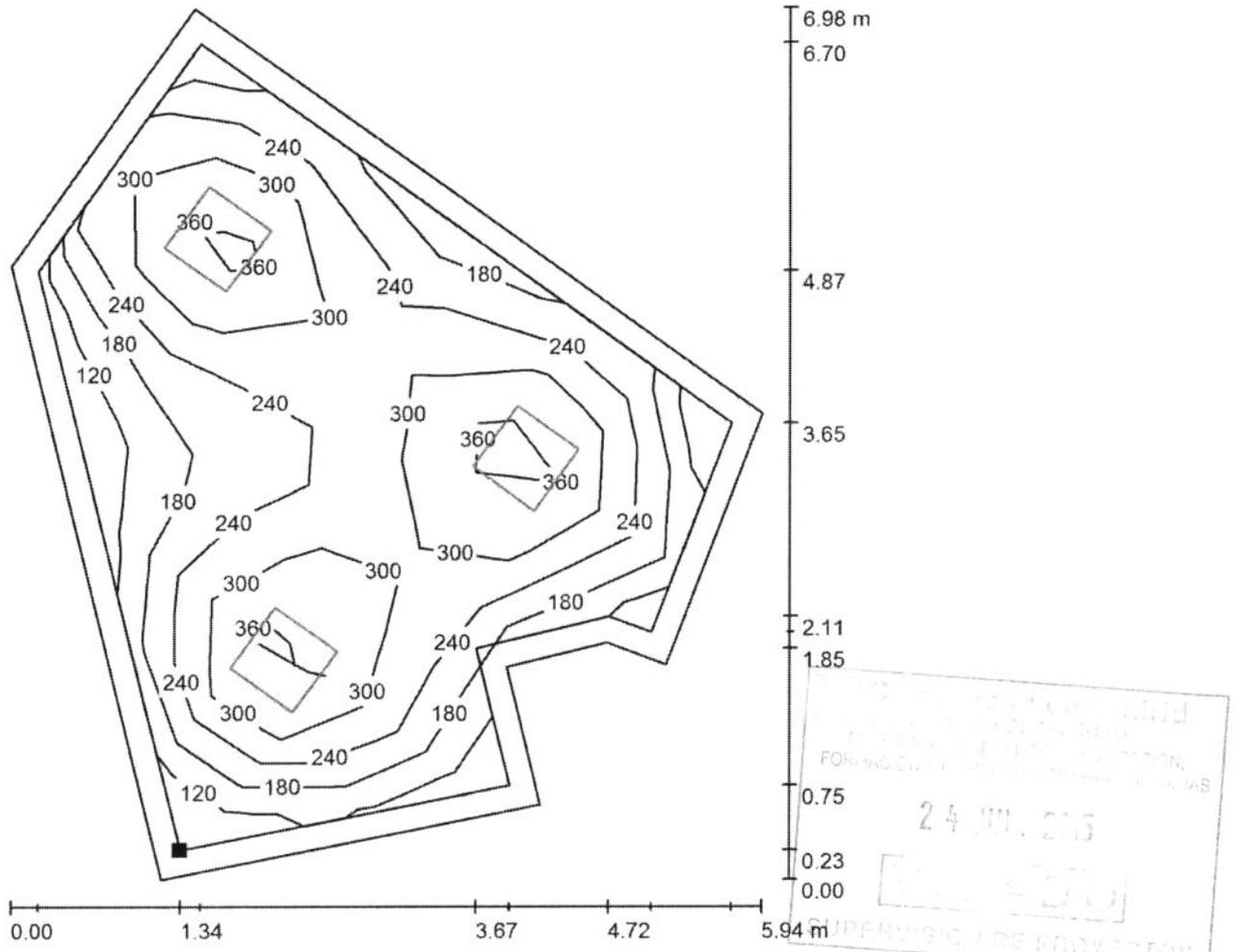
Valor de eficiencia energética: 3.15 W/m² = 1.18 W/m²/100 lx (Base: 24.76 m²)

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

VESTUARIO 4 FEMENINO-S2 / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 55

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(321.242 m, 384.932 m, 0.750 m)



Trama: 9 x 9 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
267	120	413	0.449	0.291

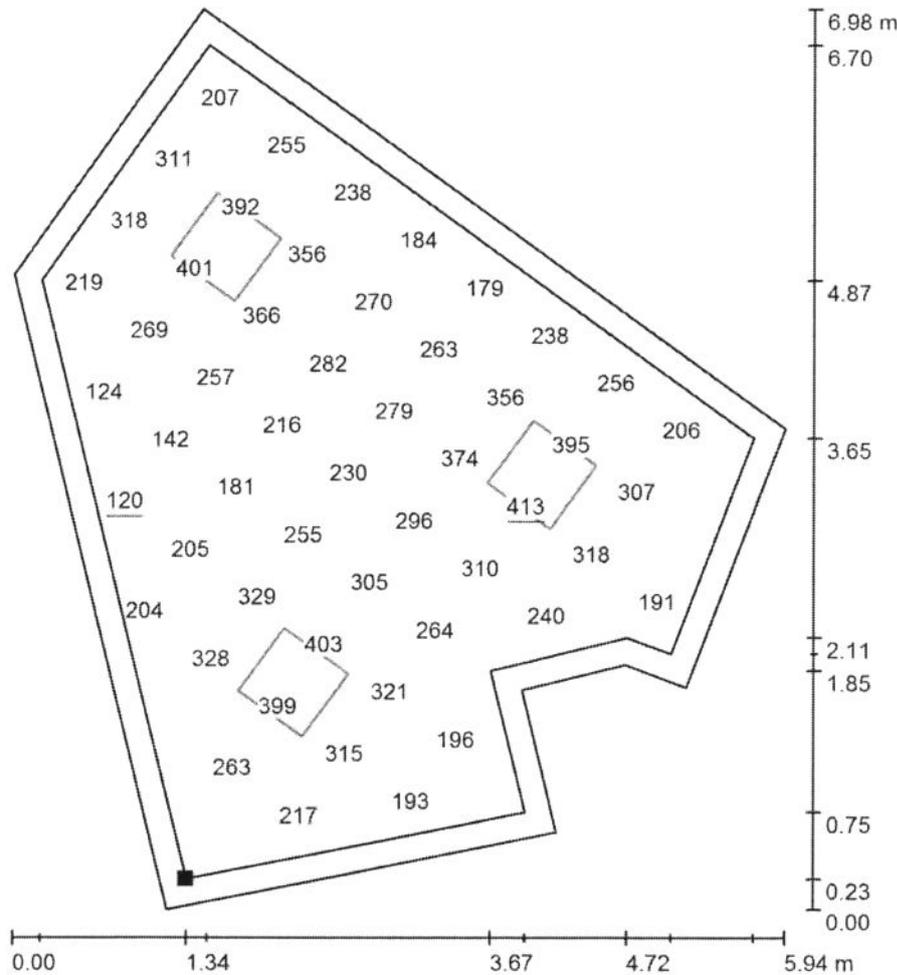
GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

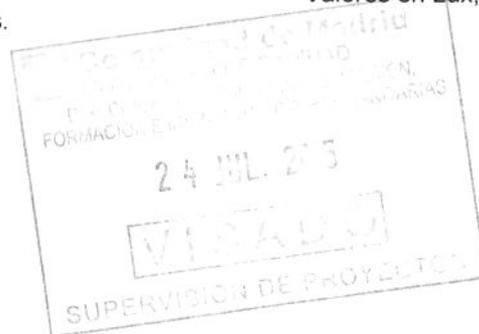
VESTUARIO 4 FEMENINO-S2 / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 55

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona
marginal
Punto marcado:
(321.242 m, 384.932 m, 0.750 m)



Trama: 9 x 9 Puntos

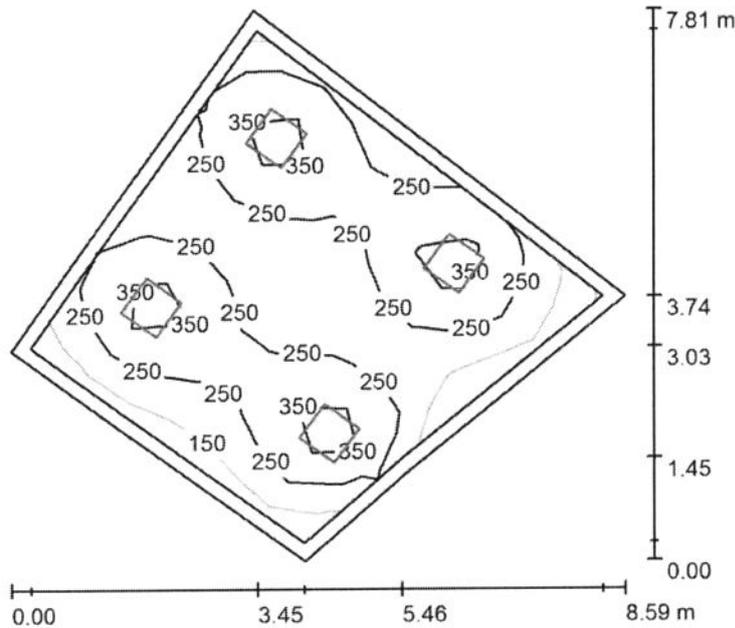
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
267	120	413	0.449	0.291

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

VESTUARIO 4 FEMENINO-S2 / Resumen



Altura del local: 2.600 m, Altura de montaje: 2.660 m, Factor mantenimiento: 0.85

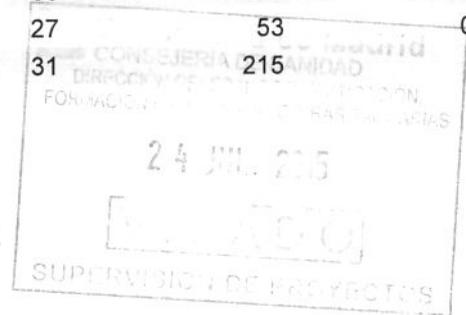
Valores en Lux, Escala 1:101

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	259	115	415	0.444
Suelo	20	215	88	269	0.409
Techo	70	44	27	53	0.611
Paredes (5)	50	93	31	215	/

Plano útil:

Altura: 0.750 m
Trama: 10 x 10 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 96.00%.



Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	4	LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
Total:			10593	10600	104.0

Valor de eficiencia energética: 3.09 W/m² = 1.19 W/m²/100 lx (Base: 33.67 m²)

GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

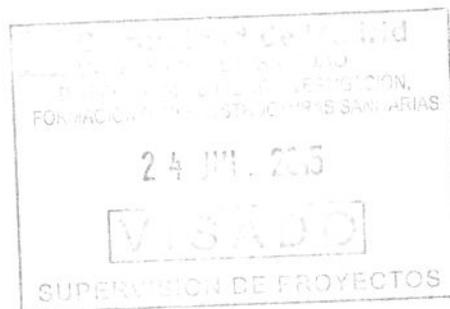
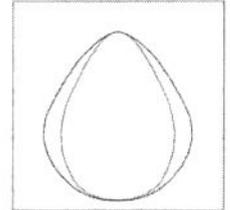
Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

VESTUARIO 4 FEMENINO-S2 / Lista de luminarias

4 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
Nº de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40
(Factor de corrección 1.000).

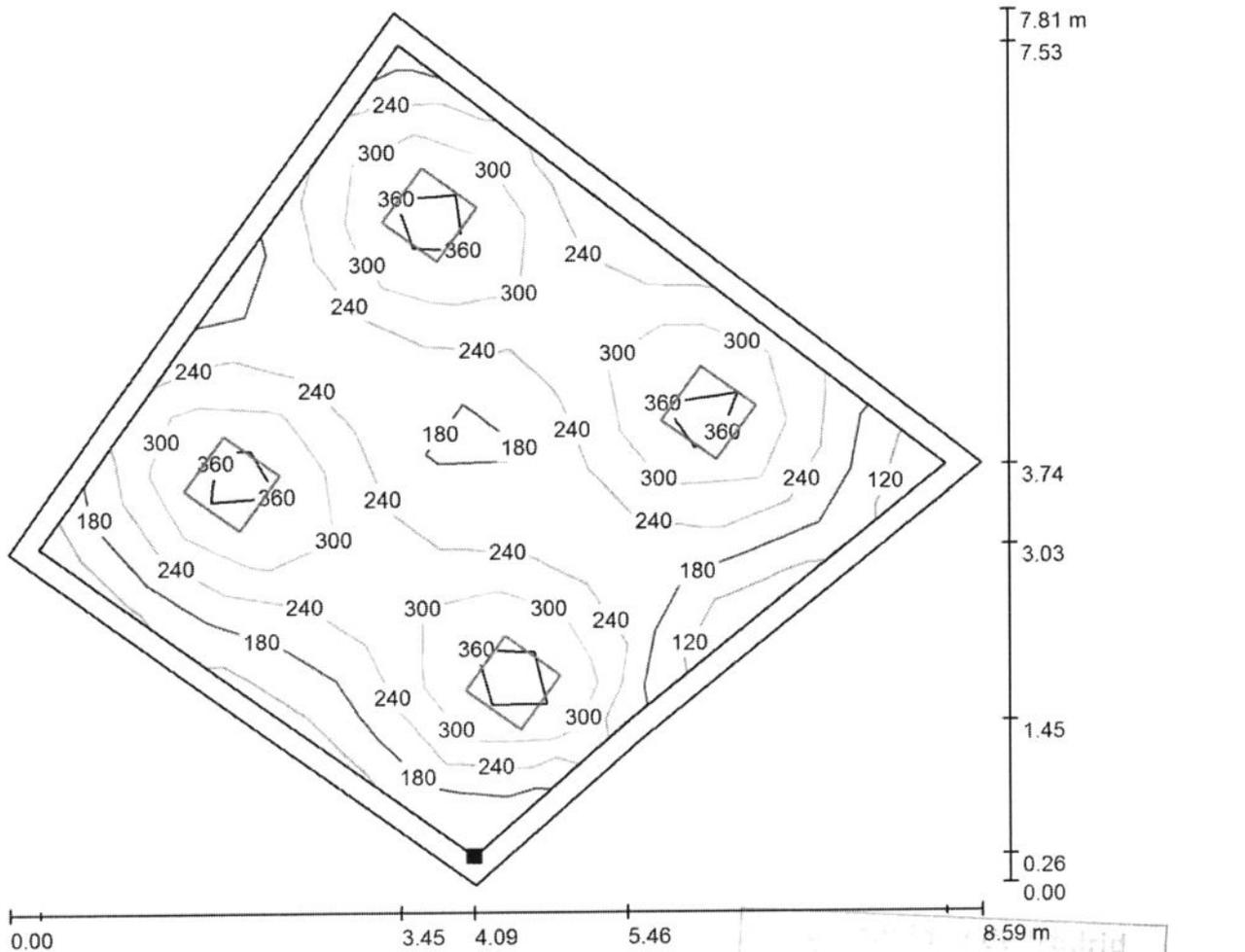


GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

VESTUARIO 4 FEMENINO-S2 / Plano útil / Isolíneas (E)



Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(327.816 m, 392.295 m, 0.750 m)



8.59 m

Valores en Lux, Escala 1 : 62

24 JUL. 2015

SUPERVISIÓN DE PROYECTOS

Trama: 10 x 10 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
259	115	415	0.444	0.277

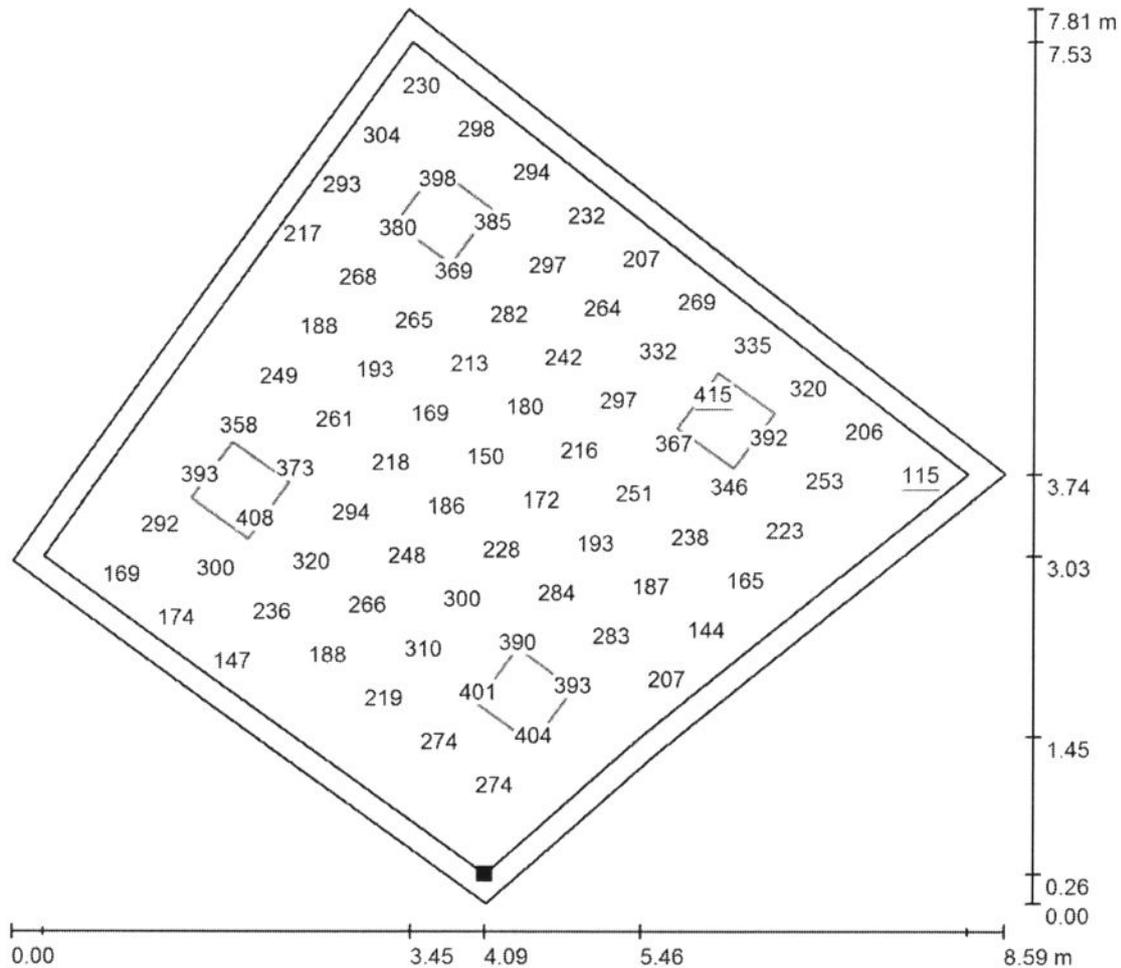
GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

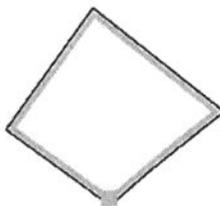
VESTUARIO 4 FEMENINO-S2 / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 62

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(327.816 m, 392.295 m, 0.750 m)



Trama: 10 x 10 Puntos

E_m [lx]
259

E_{min} [lx]
115

E_{max} [lx]
415

E_{min} / E_m
0.444

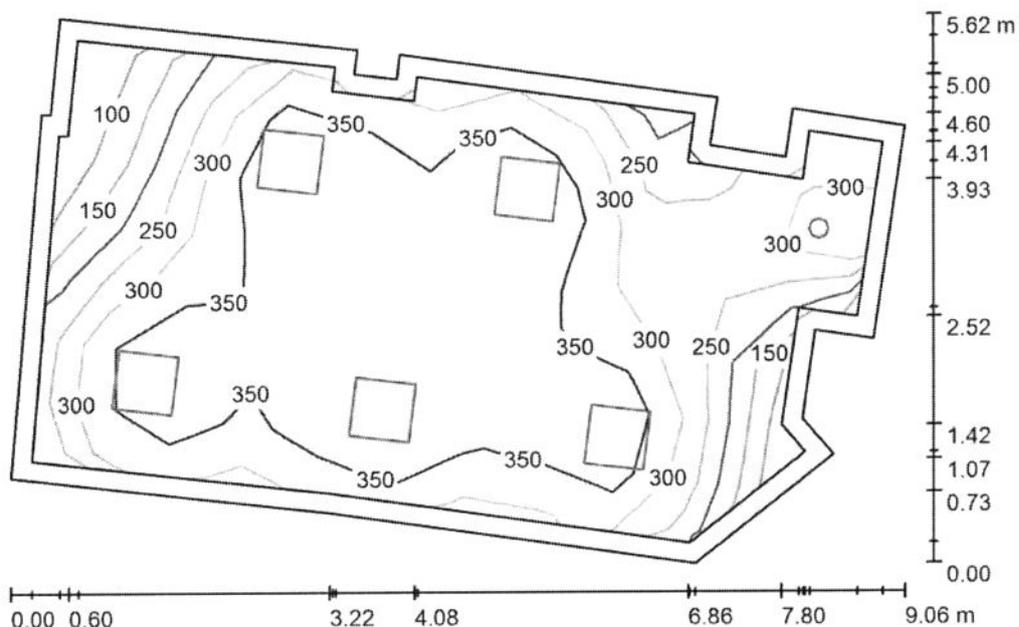
E_{min} / E_{max}
0.277

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

VESTUARIO 9 FEMENINO-S2 / Resumen



Altura del local: 2.600 m, Factor mantenimiento: 0.85

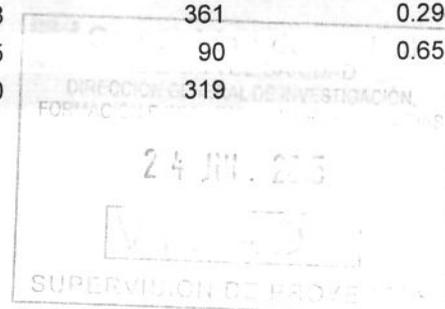
Valores en Lux, Escala 1:73

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	316	73	465	0.231
Suelo	20	264	78	361	0.294
Techo	70	53	35	90	0.659
Paredes (19)	50	109	30	319	/

Plano útil:

Altura: 0.750 m
Trama: 11 x 7 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 88.31%.



Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	1	LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40 LED940 21W N/R (1.000)	1682	1680	21.0
2	5	LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840 26W 600x600 2S N/R (1.000)	2648	2650	26.0
			Total: 14923	Total: 14930	151.0

Valor de eficiencia energética: 3.93 W/m² = 1.24 W/m²/100 lx (Base: 38.41 m²)

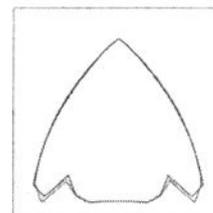
GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

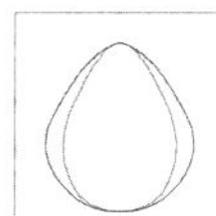
C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

VESTUARIO 9 FEMENINO-S2 / Lista de luminarias

1 Pieza LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40
LED940 21W N/R
Nº de artículo: 001714
Flujo luminoso (Luminaria): 1682 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1680 lm
Potencia de las luminarias: 21.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 88 100 100 100 100
Lámpara: 1 x LED940 21W/ADVANCE 200 IP40
(Factor de corrección 1.000).



5 Pieza LLEDO 3253226840000 VARIANT II LED840
26W 600x600 2S N/R
Nº de artículo: 3253226840000
Flujo luminoso (Luminaria): 2648 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2650 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 67 90 98 100 100
Lámpara: 1 x LED840 26W/VARIANT II IP40
(Factor de corrección 1.000).

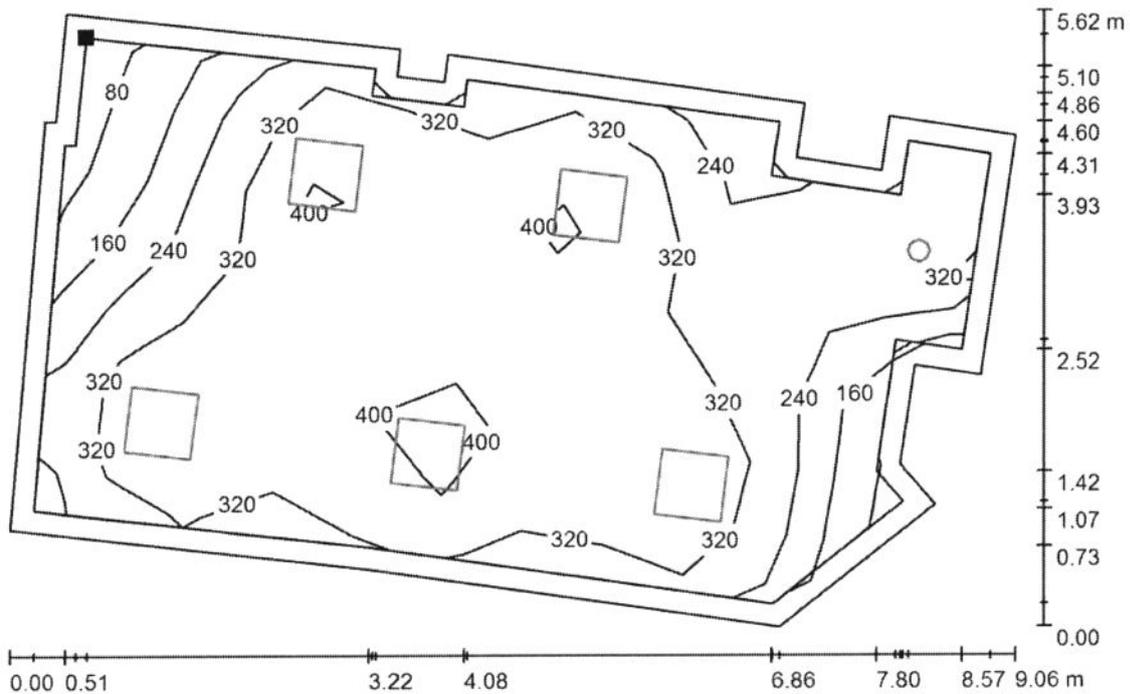


GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

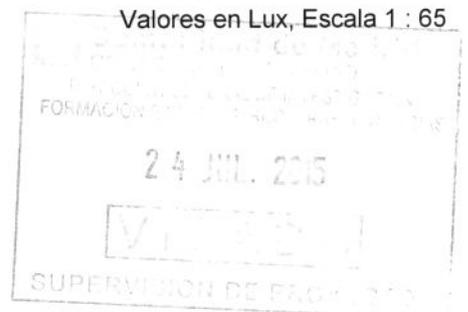
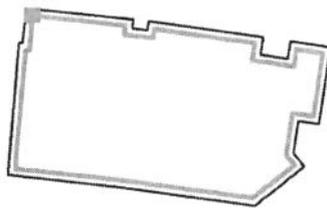
C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

VESTUARIO 9 FEMENINO-S2 / Plano útil / Isolíneas (E)



Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(335.316 m, 379.787 m, 0.750 m)



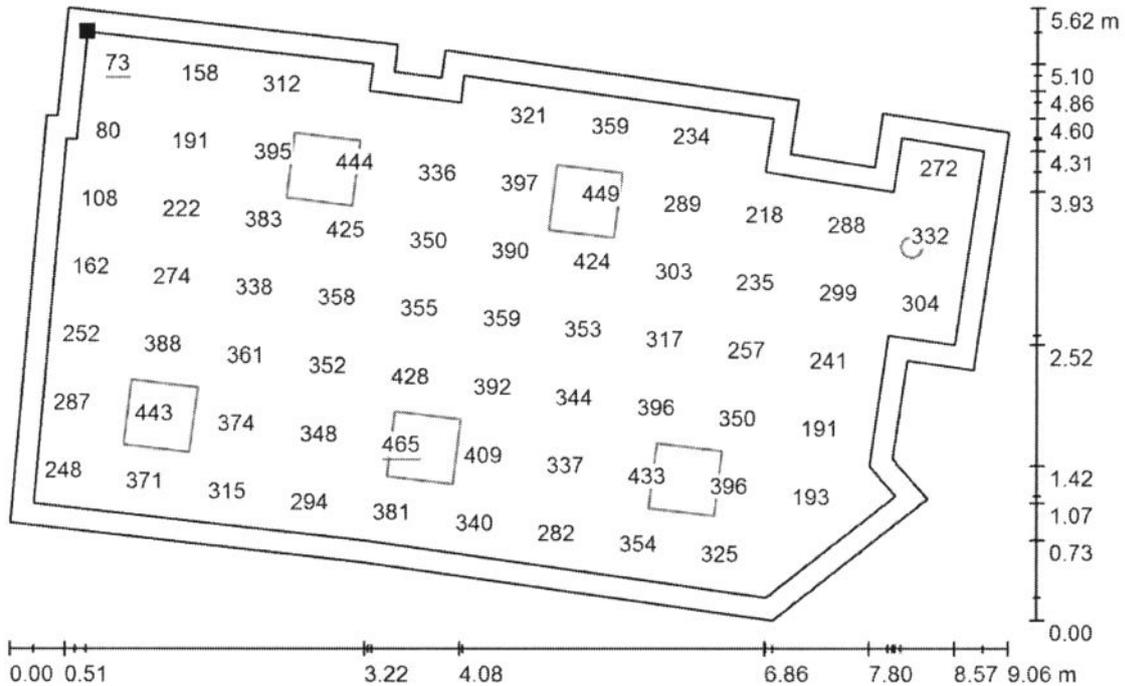
Trama: 11 x 7 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
316	73	465	0.231	0.157

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.
 C/ Cid Campeador nº 14
 28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

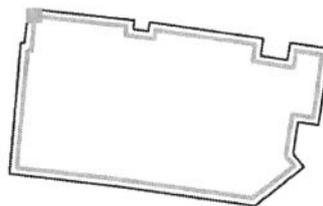
VESTUARIO 9 FEMENINO-S2 / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 65

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
 Plano útil con 0.200 m Zona
 marginal
 Punto marcado:
 (335.316 m, 379.787 m, 0.750 m)



Trama: 11 x 7 Puntos

E_m [lx]
316

E_{min} [lx]
73

E_{max} [lx]
465

E_{min} / E_m
0.231

E_{min} / E_{max}
0.157

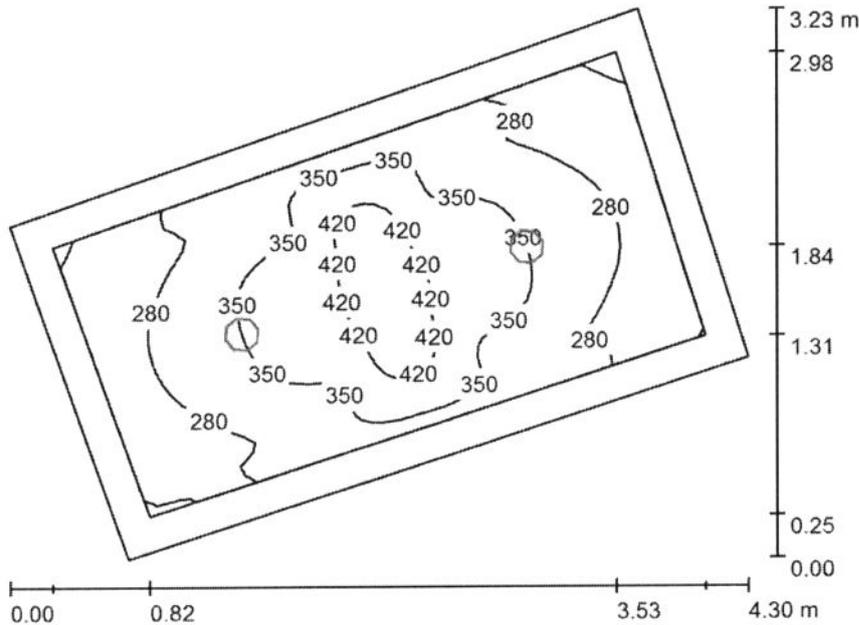


GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

ASEOS VESTUARIOS 2 y 3-LAVABOS-S2 / Resumen



Altura del local: 2.530 m, Altura de montaje: 2.670 m, Factor mantenimiento: 0.85

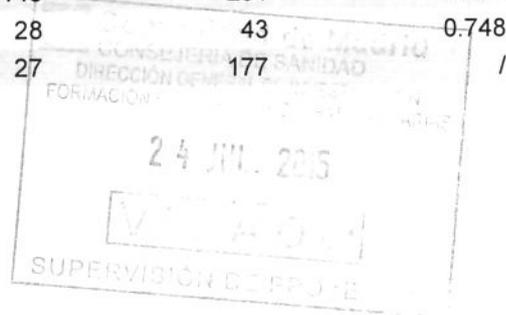
Valores en Lux, Escala 1:42

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	324	175	476	0.539
Suelo	20	223	145	291	0.650
Techo	70	37	28	43	0.748
Paredes (4)	50	89	27	177	/

Plano útil:

Altura: 0.750 m
Trama: 64 x 32 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 87.89%.



Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	2	LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40 LED940 21W N/R (1.000)	1682	1680	21.0
Total:			3364	3360	42.0

Valor de eficiencia energética: 5.17 W/m² = 1.60 W/m²/100 lx (Base: 8.12 m²)

GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

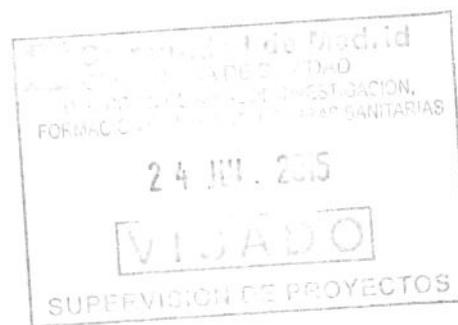
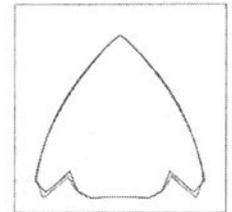
Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

ASEOS VESTUARIOS 2 y 3-LAVABOS-S2 / Lista de luminarias

2 Pieza LLEDÓ 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40
LED940 21W N/R
Nº de artículo: 001714
Flujo luminoso (Luminaria): 1682 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1680 lm
Potencia de las luminarias: 21.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 88 100 100 100 100
Lámpara: 1 x LED940 21W/ADVANCE 200 IP40
(Factor de corrección 1.000).

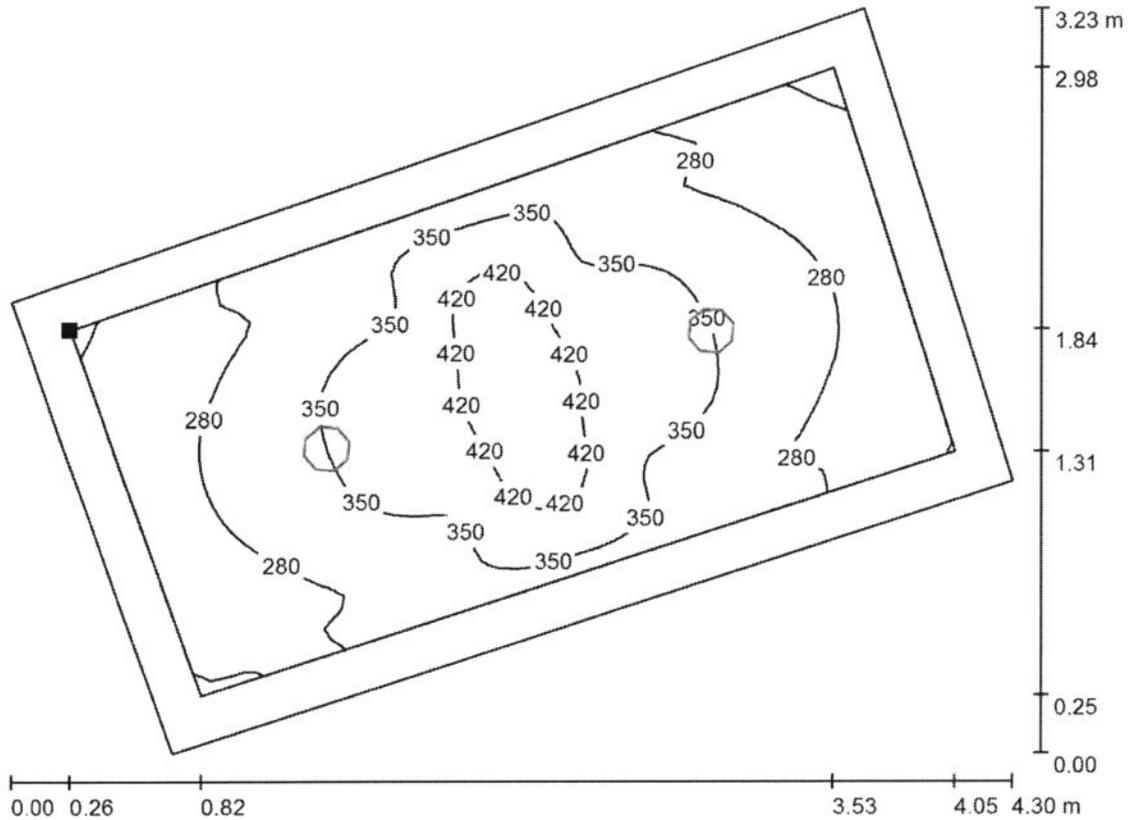


GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

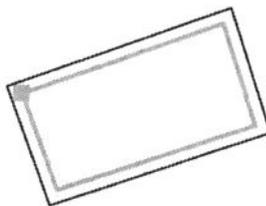
C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

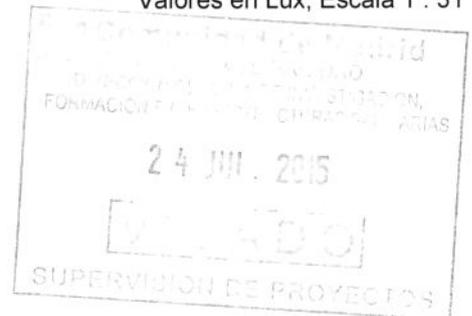
ASEOS VESTUARIOS 2 y 3-LAVABOS-S2 / Plano útil / Isolíneas (E)



Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(305.221 m, 385.069 m, 0.750 m)



Valores en Lux, Escala 1 : 31



Trama: 64 x 32 Puntos

E_m [lx]
324

E_{min} [lx]
175

E_{max} [lx]
476

E_{min} / E_m
0.539

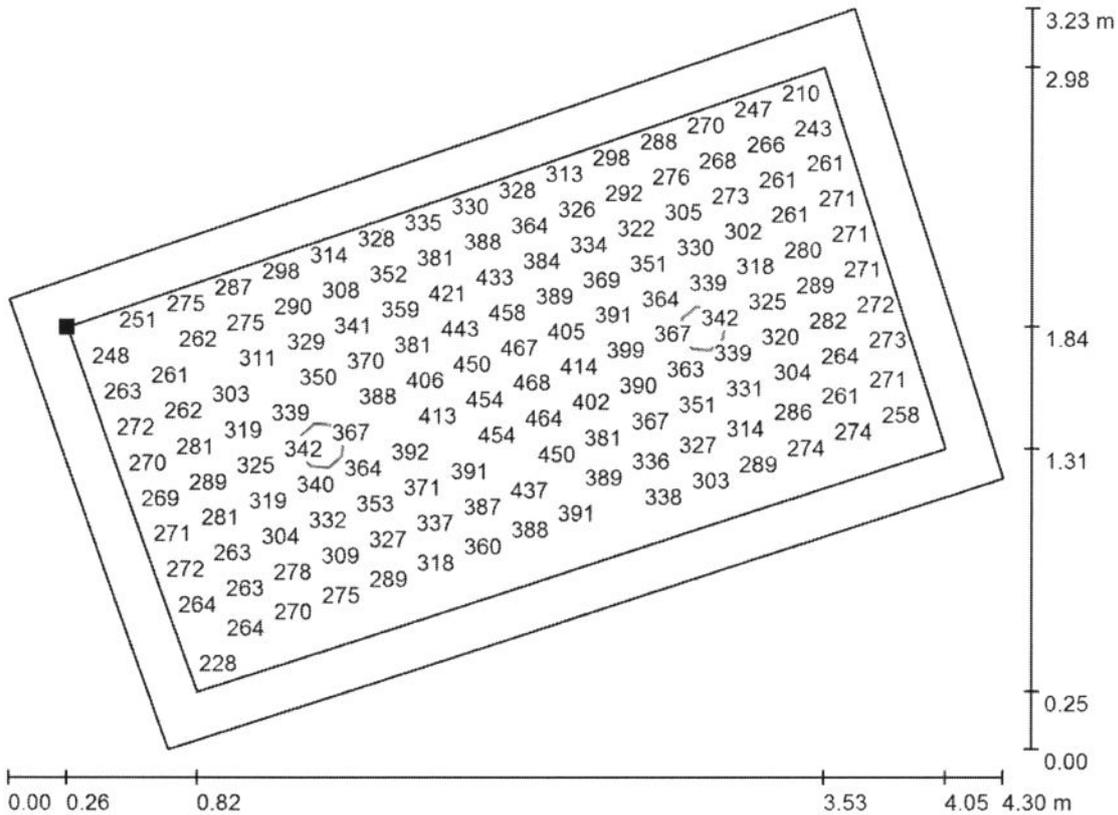
E_{min} / E_{max}
0.367

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

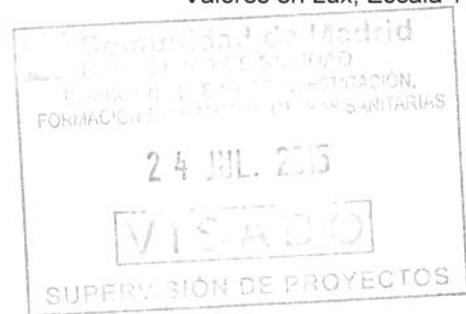
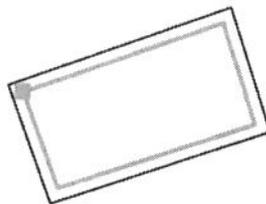
ASEOS VESTUARIOS 2 y 3-LAVABOS-S2 / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 31

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(305.221 m, 385.069 m, 0.750 m)



Trama: 64 x 32 Puntos

E_m [lx]
324

E_{min} [lx]
175

E_{max} [lx]
476

E_{min} / E_m
0.539

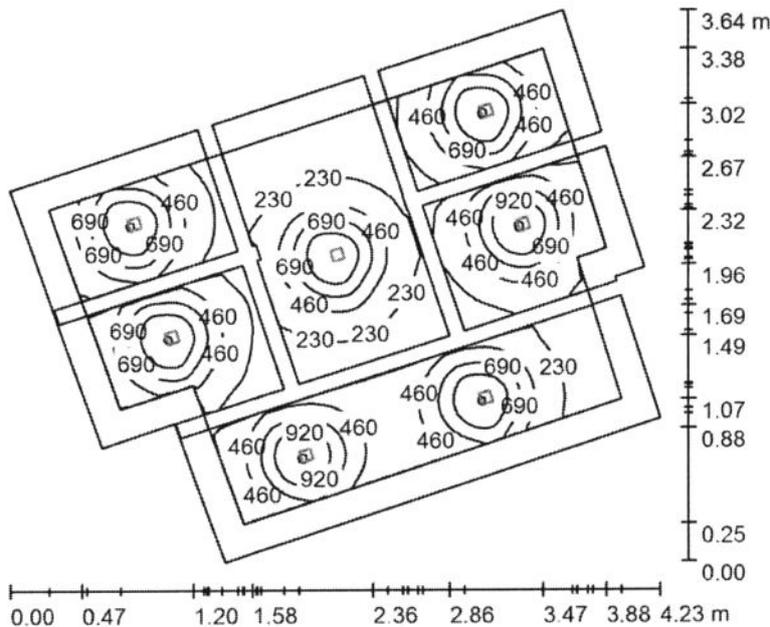
E_{min} / E_{max}
0.367

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

ASEOS-VESTUARIOS 2 y 3-CABINAS-S2 / Resumen



Altura del local: 2.530 m, Altura de montaje: 2.610 m, Factor mantenimiento: 0.85

Valores en Lux, Escala 1:47

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	481	55	1175	0.114
Pisos (4)	20	319	71	644	/
Techo	70	27	16	3382	0.591
Paredes (8)	50	62	15	186	/

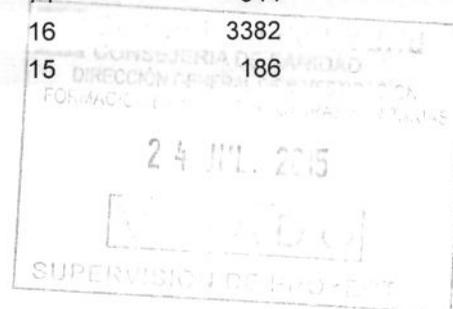
Plano útil:

Altura: 0.750 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 60.01%.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	7	GRUPO LLEDO XILA S 3K FLOOD 20D (1.000)	837	1111	16.7
Total:			5857	7777	116.8



Valor de eficiencia energética: 12.10 W/m² = 2.52 W/m²/100 lx (Base: 9.65 m²)

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

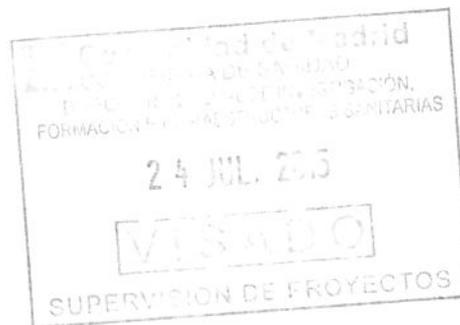
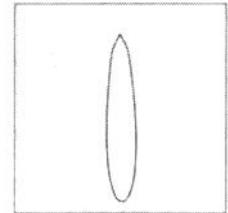
C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

ASEOS-VESTUARIOS 2 y 3-CABINAS-S2 / Lista de luminarias

7 Pieza GRUPO LLEDO XILA S 3K FLOOD 20D
Nº de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 837 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1111 lm
Potencia de las luminarias: 16.7 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 100 100 100 99 75
Lámpara: 1 x SHARP LED830 FLOOD (Factor de corrección 1.000).

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

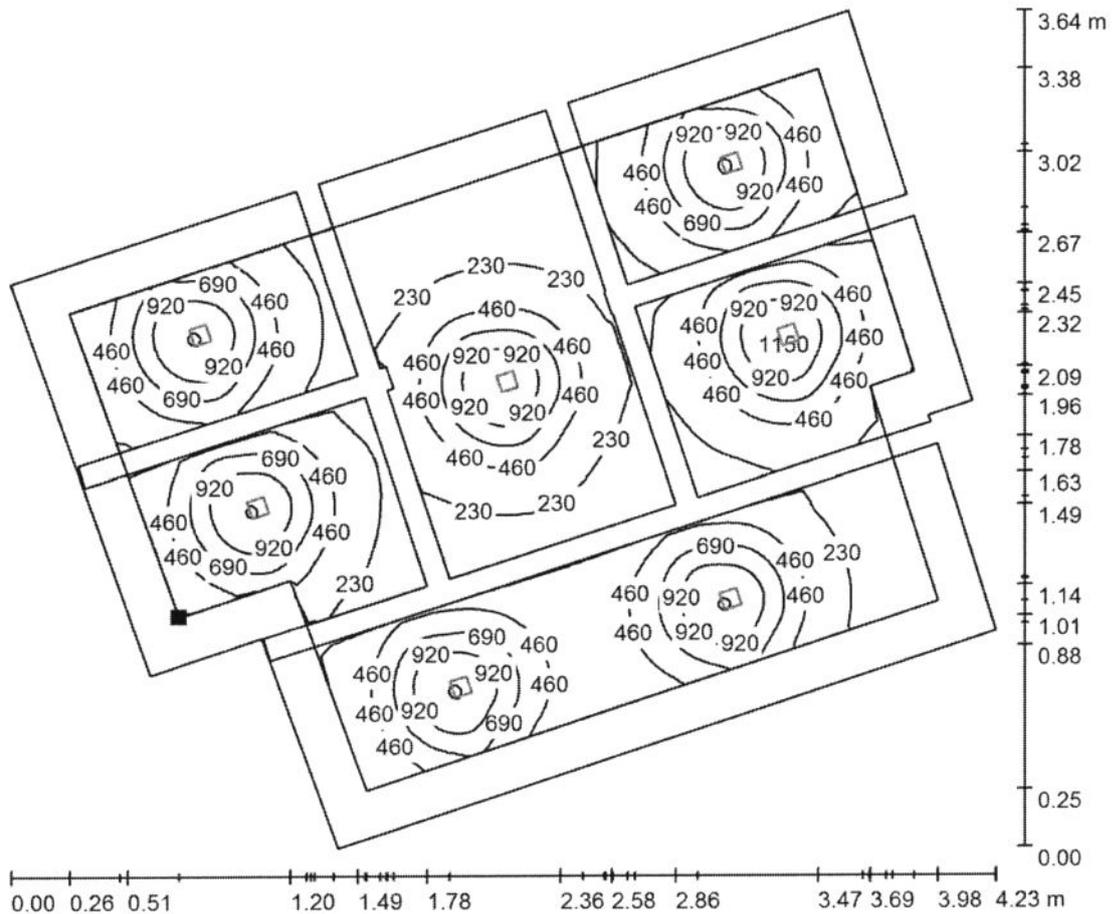


GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

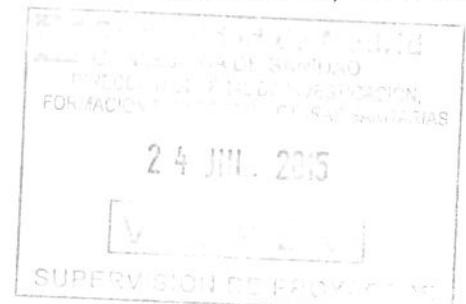
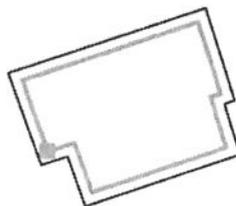
Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

ASEOS-VESTUARIOS 2 y 3-CABINAS-S2 / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 31

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(306.422 m, 381.686 m, 0.750 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
481

E_{min} [lx]
55

E_{max} [lx]
1175

E_{min} / E_m
0.114

E_{min} / E_{max}
0.047

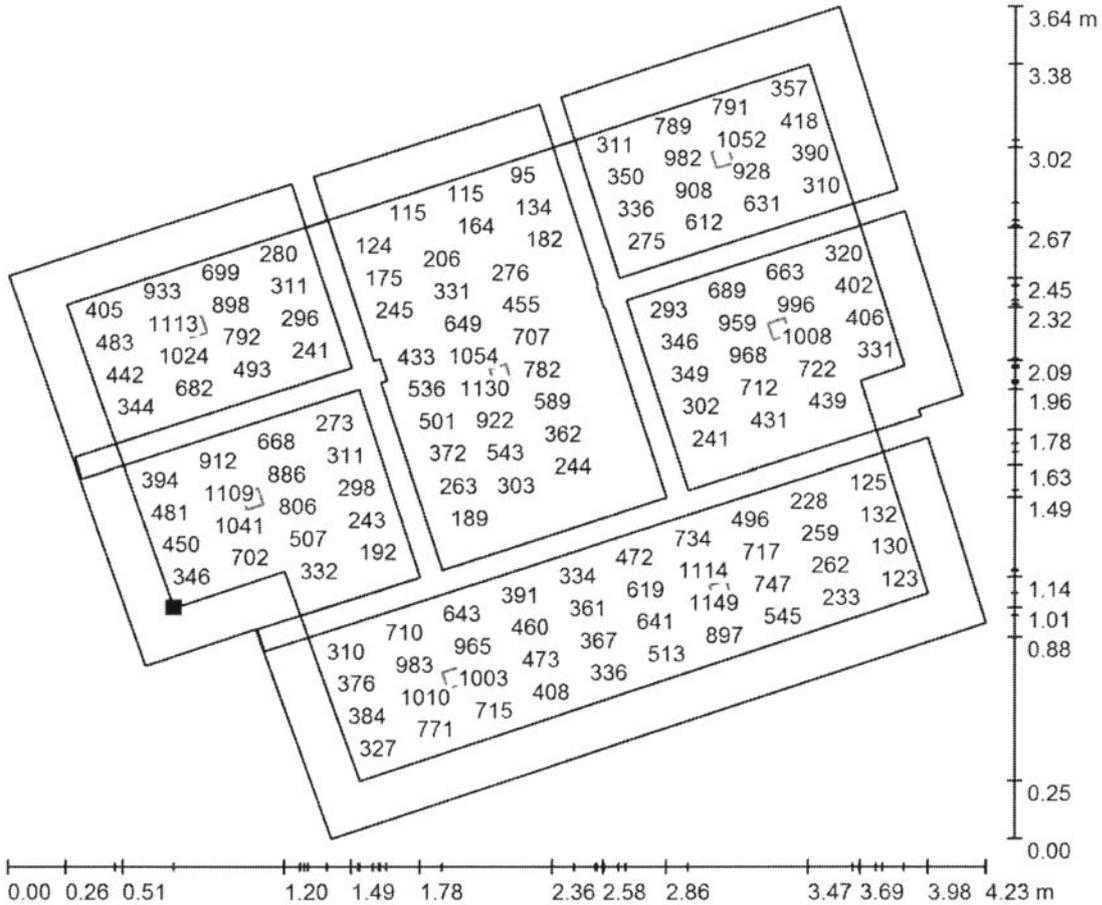
GRUPO LLEDÓ ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

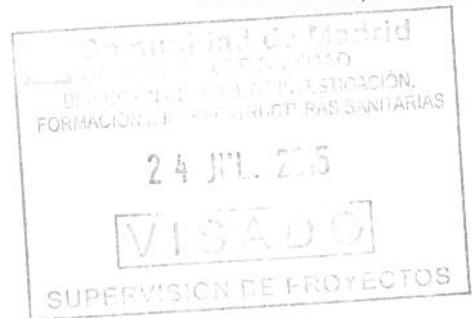
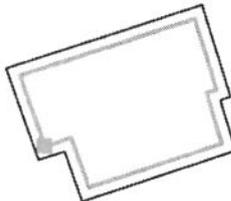
ASEOS-VESTUARIOS 2 y 3-CABINAS-S2 / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 31

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(306.422 m, 381.686 m, 0.750 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
481

E_{min} [lx]
55

E_{max} [lx]
1175

E_{min} / E_m
0.114

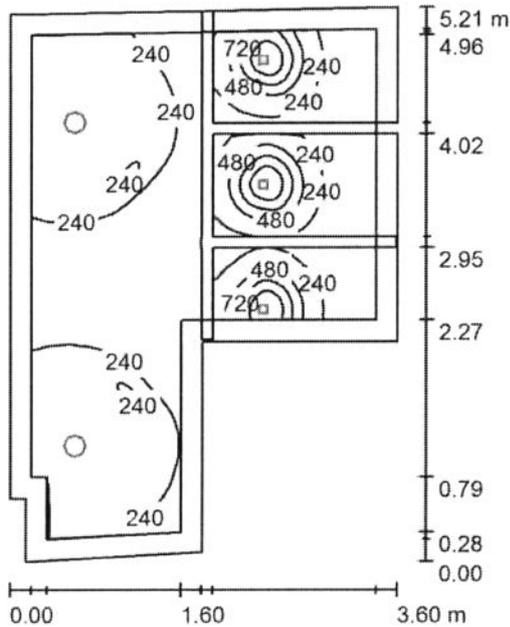
E_{min} / E_{max}
0.047

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

ASEOS VESTUARIO 5 / Resumen



Altura del local: 2.600 m, Factor mantenimiento: 0.85

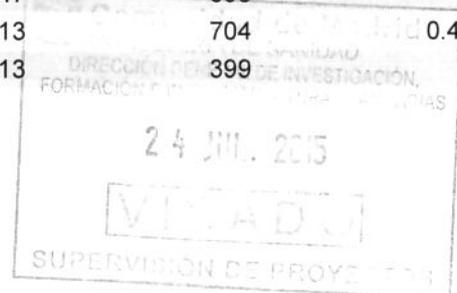
Valores en Lux, Escala 1:67

Superficie	u [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plano útil	/	276	22	1177	0.081
Pisos (2)	20	198	47	596	/
Techo	70	29	13	704	0.427
Paredes (8)	50	71	13	399	/

Plano útil:

Altura: 0.750 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 91.87%.



Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	I (Luminaria) [lm]	I (Lámparas) [lm]	P [W]
1	3	GRUPO LLEDO XILA S 3K FLOOD 20D (1.000)	837	1111	16.7
2	2	LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40 LED940 21W N/R (1.000)	1682	1680	21.0
Total:			5874	6693	92.0

Valor de eficiencia energética: 6.23 W/m² = 2.25 W/m²/100 lx (Base: 14.78 m²)

GRUPO LLEDO ILUMINACION S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN

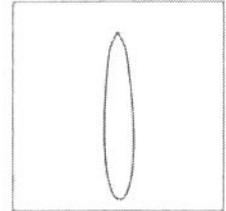
C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

Teléfono
Fax
e-Mail

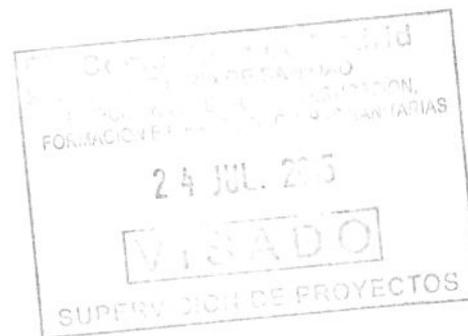
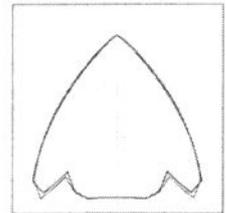
ASEOS VESTUARIO 5 / Lista de luminarias

3 Pieza GRUPO LLEDO XILA S 3K FLOOD 20D
Nº de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 837 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1111 lm
Potencia de las luminarias: 16.7 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 100 100 100 99 75
Lámpara: 1 x SHARP LED830 FLOOD (Factor de corrección 1.000).

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



2 Pieza LLEDO 001714 ADVANCE 200 CRI90 IP40
LED940 21W N/R
Nº de artículo: 001714
Flujo luminoso (Luminaria): 1682 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1680 lm
Potencia de las luminarias: 21.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 88 100 100 100 100
Lámpara: 1 x LED940 21W/ADVANCE 200 IP40
(Factor de corrección 1.000).



GRUPO LLEDÓ ILUMINACIÓN S.A.

Proyecto elaborado por LLEDÓ ILUMINACIÓN
Teléfono
Fax
e-Mail

C/ Cid Campeador nº 14
28935 - Móstoles (Madrid)

ASEOS VESTUARIO 5 / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 5874 lm
Potencia total: 92.0 W
Factor mantenimiento: 0.85
Zona marginal: 0.200 m

Superficie	Intensidades lumínicas medias [lx]			Grado de reflexión [%]	Densidad lumínica media [cd/m²]
	directo	indirecto	total		
Plano útil	242	34	276	/	/
Suelo	213	29	242	20	15
Suelo_1	153	38	191	20	12
Techo	1.04	28	29	70	6.54
Pared 1	70	49	119	50	19
Pared 2	40	36	76	50	12
Pared 3	43	37	80	50	13
Pared 4	36	39	76	50	12
Pared 5	38	28	65	50	10
Pared 6	3.90	22	26	50	4.18
Pared 7	35	31	66	50	11
Pared 8	66	34	100	50	16

Simetrías en el plano útil

E_{min} / E_m : 0.081 (1:12)

E_{min} / E_{max} : 0.019 (1:52)

Porcentaje de puntos con menos de 400 lx (para IEQ-7): 91.87%.

Valor de eficiencia energética: $6.23 \text{ W/m}^2 = 2.25 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 14.78 m^2)

