ZKIA./NÚM. 2024/010103
DATA/FECHA 28/11/2024
ALKATEAREN DEKRETU LIBURUA
LIBRO DE DECRETOS DE ALCALDIA

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA MEJORA DEL ALUMBRADO EN LOS TÚNELES DE LA N634-MUNOA

Art 1º.- ANTECEDENTES

Actualmente en los túneles de la N634-MUNOA, así como en la zona intermedia entre ambos túneles, la iluminación está en malas condiciones, ya que un porcentaje importante de luminarias no están operativas al haber superado la vida útil de las lámparas y de los equipos.

En relación con los túneles (se trata de un túnel largo y un túnel corto), pertenecen a un vial de gran afluencia de vehículos al tratarse de una carretera nacional, aunque es necesario tener en cuenta que la velocidad está limitada a 40 Km/h.

En la iluminación de túneles, y en general de cualquier tramo de vía cubierta, se busca proporcionar unas condiciones de seguridad, visibilidad, economía y fluidez adecuadas para el tráfico rodado. En túneles cortos, menos de 100 m, no sería obligatorio iluminar salvo de noche o en circunstancias de poca visibilidad. En los largos, será necesario un estudio individualizado de cada caso. Para ello es necesario analizar los problemas que representan los túneles para los vehículos en condiciones de día o de noche, el mantenimiento necesario y las características de los equipos de alumbrado a instalar. En nuestro caso se considera necesario mantener iluminados de forma permanente ambos túneles ya que, a pesar de que uno de ellos tiene una longitud inferior a 100 m, considerando el elevado tráfico en el vial, es preferible mantener el alumbrado de forma permanente para garantizar la seguridad en el mismo.

En esta fase, se propone la instalación de proyectores cuya luminancia media esté alrededor de 2-3 cd/m2 con una uniformidad elevada superior a 0,4. No se ha considerado en esta fase proponer el alumbrado adaptativo que se tendría en cuenta en viales con velocidades más elevadas, que en caso de ser necesario se realizaría en el futuro.

Por otra parte, en la parte iluminada a cielo abierto, se ha propuesto al menos una iluminancia media de 1,5 cd/m2.

Es importante tener en cuenta que los equipos a instalar en los túneles, se tienen que caracterizar por una elevada eficiencia luminosa y larga vida útil, por lo que tienen que ser equipos específicos para las características requeridas. Las luminarias deben ser robustas, herméticas, resistentes a las agresiones de los gases de escape y los productos de limpieza, además de ser de fácil instalación, acceso y mantenimiento. Debido a los gases de escape y partículas en suspensión es conveniente una limpieza periódica, más si cabe teniendo en cuenta que actualmente la vida útil de las luminarias estaría en torno a las 100.000 horas.

Herriko Plaza, 1 • 48901 BARAKALDO • Tel.: 944789100 • e-mail: ayuntamiento@barakaldo.eus • http://www.barakaldo.eus • F.I.K./C.I.F. P - 48 - 01700 - H

Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.
Dokumentuak egiaztatzeko URLa (barneko dokumentazioa izan ezik) / URL para verificar documentos (excepto documentación interna): https://www.barakaldo.eus/OficinaVirtualBarakaldo/verificarCove.do

Sinatzailea / *Firmado por*	JON ZURITA RODRIGUEZ (Jefe De Sección Técnica De Servicios Municipales)		
EKS(Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV(Código Seguro de Verificación)*	146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2	**Eguna eta ordua** *Fecha y Hora*	15/11/2024 09:05:24
Erakundea/*Organismo*	psf.izenpe.com	**Orrialdea**/*Página*	1/33

146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2

ALKATEAREN DEKRETU LIBURUA DATA/FECHA ZKIA./NÚM.
LIBRO DE DECRETOS DE ALCALDIA 28/11/2024 2024/010103

Con la sustitución de las luminarias de descarga a luminarias con tecnología led, se tiene en cuenta la mejora del medio ambiente. Hay que tener en cuenta que la mejora del medio ambiente es uno de los pilares sobre los que se debe asentar la estrategia energética, ésta debe estar alineada con los objetivos ambientales del Gobierno. Los sucesivos programas ambientales del Gobierno Vasco han determinado pautas o líneas de actuación para el desarrollo de la estrategia energética.

En el año 2019 se publica la Ley 4/2019, de 21 de febrero, de sostenibilidad energética de la Comunidad Autónoma Vasca, en la que se indica en su exposición de motivos que “el abastecimiento futuro de energía presenta retos importantes para nuestra sociedad. Por una parte, debemos ser conscientes de que, tanto a nivel global como a nivel local, nuestra matriz energética presenta una dependencia notable a los combustibles de origen fósil, representando valores superiores al 80 % de nuestro consumo energético. Teniendo en cuenta que los combustibles fósiles son de naturaleza no renovable a escala humana, debemos utilizar estos recursos con la mayor eficiencia posible y tendiendo a disminuir su consumo. Por otra parte, tenemos delante el imperioso e inaplazable reto de disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera, además de los contaminantes atmosféricos perjudiciales para la salud. Nuestro modelo energético, basado en gran parte en la quema de combustibles fósiles, es responsable, en gran medida, de las emisiones de gases de efecto invernadero y, en consecuencia, del cambio climático. Las previsibles consecuencias del cambio climático, que cuentan con un amplio consenso científico, hacen necesario adoptar medidas que reduzcan significativamente dichas emisiones, mediante una política energética que combine la necesaria reducción de emisiones con el abastecimiento de energía renovable y suficiente para las generaciones actuales y futuras. A nivel internacional, el Acuerdo de París, ratificado por el Estado español, tiene como objetivo una transición que culmine en un modelo de desarrollo bajo en carbono y resiliente al cambio climático. Entre los objetivos vinculantes de la Unión Europea para 2030, está la reducción de un 40 % de emisiones de GEI respecto a 1990, una cuota del 32 % de energías renovables respecto al total, y una mejora del 32,5 % en la eficiencia energética”.

Las herramientas de las que disponen los municipios para desarrollar actuaciones en el campo de la energía sostenible son amplias en el área del alumbrado público que supone una parte importante del consumo energético en las administraciones locales.

El presente proyecto de sustitución de luminarias se realiza con motivo de la mejora de las luminarias, reducción del consumo energético en dicha zona de la localidad, así como para mejorar la eficiencia energética, en cumplimiento con lo especificado en el Reglamento de Eficiencia Energética, R.D 1890/2008 de 14 de noviembre.

Herriko Plaza, 1 • 48901 BARAKALDO • Tel.: 944789100 • e-mail: ayuntamiento@barakaldo.eus • http://www.barakaldo.eus • F.I.K./C.I.F. P - 48 - 01700 - H

Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.
Dokumentuak egiaztatzeko URLa (barneko dokumentazioa izan ezik) / URL para verificar documentos (excepto documentación interna): https://www.barakaldo.eus/OficinaVirtualBarakaldo/verificarCove.do

Sinatzailea / *Firmado por*	JON ZURITA RODRIGUEZ (Jefe De Sección Técnica De Servicios Municipales)		
EKS(Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV(Código Seguro de Verificación)*	146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2	**Eguna eta ordua** *Fecha y Hora*	15/11/2024 09:05:24
Erakundea/*Organismo*	psf.izenpe.com	**Orrialdea**/*Página*	2/33

146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2

ALKATEAREN DEKRETU LIBURUA DATA/FECHA ZKIA./NÚM.
LIBRO DE DECRETOS DE ALCALDIA 28/11/2024 2024/010103

Art 2º.- OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es el suministro e instalación de 34 proyectores de alumbrado en el interior de los túneles, incluyendo el cableado de conexión, acoplamientos y resto de material auxiliar. También se incluye el suministro e instalación de 14 luminarias en el exterior que está iluminado entre los túneles sobre columna de acero galvanizado de 10 metros.

Art 3º.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

La empresa adjudicataria deberá realizar los siguientes trabajos:

- Señalización necesaria para realizar el corte de carril en un sentido de circulación en N-634, según la normativa vigente necesaria para las actuaciones a realizar para la instalación de los proyectores en los túneles, así como para la instalación de las luminarias en las columnas en la zona exterior.
- Desmontaje de la proyectores tipo axial existentes en los laterales de los dos túneles. Se entregarán 10 proyectores de los que se retiren en los almacenes situados en calle Rosario, s/n.
- Suministro e instalación de 34 proyectores ambientales a 3,5 metros de altura aproximadamente, fijados con lira a la estructura del túnel.
- Suministro e instalación de 14 luminarias viales en exterior. Las luminarias se instalarán sobre las columnas existentes (incluido el acoplamiento en caso de ser necesario). Se incluye el desmontaje de las luminarias instaladas actualmente. Las luminarias existentes retiradas se entregarán en los almacenes situados en calle Rosario, s/n.
- Suministro e instalación de aproximadamente 600 mts de cableado tipo manguera de alimentación RV-K 0,6/1KV de 5G6mm2, incluyendo conexionado en cajas de derivación, para la alimentación de los proyectores. En la conexión de los proyectores se tendrá en cuenta que la alimentación se realizará alternando la fase, para que en caso de fallo de una fase afecte a un tercio del alumbrado.
- Adecuación del cuadro general para garantizar la protección magnetotérmica y diferencial de los equipos instalados.
- Suministro e instalación de 160 mts de cableado tipo RVK-0,6/1KV de 3x2,5 mm2 incluso pequeño material. Se renovará todo el cableado en el interior de las columnas desde la caja de fusibles de nueva instalación hasta las luminarias.
- Suministro e instalación de 34 cajas de derivación en los túneles, con portafusibles y fusibles calibrados de 2 A.
- Suministro e instalación de 14 Cofreds CLAVED o similar fijado en el interior de las columnas con cuatro bornes de salida de 4 mm2, protegidos con cartuchos fusibles de 2 A instalado.

Las longitudes de cableado indicadas son aproximadas, debiendo el adjudicatario instalar el material necesario y realizar los trabajos que resulten

Herriko Plaza, 1 • 48901 BARAKALDO • Tel.: 944789100 • e-mail: ayuntamiento@barakaldo.eus • http://www.barakaldo.eus • F.I.K./C.I.F. P - 48 - 01700 - H

Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.
Dokumentuak egiaztatzeko URLa (barneko dokumentazioa izan ezik) / URL para verificar documentos (excepto documentación interna): https://www.barakaldo.eus/OficinaVirtualBarakaldo/verificarCove.do

Sinatzailea / *Firmado por*	JON ZURITA RODRIGUEZ (Jefe De Sección Técnica De Servicios Municipales)		
EKS(Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV(Código Seguro de Verificación)*	146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2	**Eguna eta ordua** *Fecha y Hora*	15/11/2024 09:05:24
Erakundea/*Organismo*	psf.izenpe.com	**Orrialdea**/*Página*	3/33

146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2

ZKIA./NÚM. 2024/010103
DATA/FECHA 28/11/2024
ALKATEAREN DEKRETU LIBURUA
LIBRO DE DECRETOS DE ALCALDIA

precisos para la correcta puesta en servicio de las luminarias y de los proyectores a instalar.

Art 4º.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MATERIAL A SUMINISTRAR

Las luminarias a suministrar deberán reunir las siguientes condiciones (se indican separadamente las condiciones de cada uno de los tipos):

PROYECTORES TÚNELES

- Los proyectores a instalar tanto en el túnel largo como en el túnel corto, según viene indicado en el plano de distribución de luminarias (34 UNIDADES) serán del modelo T-XTREME TXR.1.S.CC.006.4.028G.AMM6(43,5W), o similar, con las siguientes características:
    - Fundición inyectada de aluminio EN AC-44100 con bajo contenido en cobre.
    - Fácil mantenimiento: acceso frontal a drivers sin herramientas y con conectores rápidos.
    - Soportes de acero pintado con tratamiento anticorrosión.
    - Tornillería exterior Acero Inoxidable A4 (AISI 316).
    - Cierre Vidrio plano templado de alta transmitancia, de 5mm de espesor.
    - Posibilidad de inclinaciones (orientación mediante rótula cada 5º).
    - Robustez: IP66 + IP69K + IK10.
    - Potencia proyector 43,5 W
    - Luminancia mínima 6289 lmn
    - LED de 4000 K
    - Vida útil L90B10 100.000 h a Ta de 25ºC.
    - Preparado para conexiones de señal: base Zhaga, Nema, entrada de cable Dali o dedicado y nodos de comunicación (ZD4i).
    - Smart Ready: Diseñada para albergar nodo de comunicaciones tanto interior como exterior.
    - Equipo regulación nocturna.
    - Factor de potencia (a plena carga) >0,9
    - Temperatura de funcionamiento de -40ºC a 50ºC.
    - Protección contra sobretensiones (1,2 / 50) 10kV.
    - Distorsión armónica total <20%.

LUMINARIAS VIALES ASIMÉTRICAS

- Las luminarias viales asimétricas en los viales (14 UNIDADES) serán del modelo VKA.1.M.CC.008.3.048E.AMM1 VEKA 3000K o similar, con las siguientes características:

Herriko Plaza, 1 • 48901 BARAKALDO • Tel.: 944789100 • e-mail: ayuntamiento@barakaldo.eus • http://www.barakaldo.eus • F.I.K./C.I.F. P - 48 - 01700 - H

Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.
Dokumentuak egiaztatzeko URLa (barneko dokumentazioa izan ezik) / URL para verificar documentos (excepto documentación interna): https://www.barakaldo.eus/OficinaVirtualBarakaldo/verificarCove.do

Sinatzailea / *Firmado por*	JON ZURITA RODRIGUEZ (Jefe De Sección Técnica De Servicios Municipales)		
EKS(Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV(Código Seguro de Verificación)*	146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2	**Eguna eta ordua** *Fecha y Hora*	15/11/2024 09:05:24
Erakundea/*Organismo*	psf.izenpe.com	**Orrialdea**/*Página*	4/33

146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2

ALKATEAREN DEKRETU LIBURUA DATA/FECHA ZKIA./NÚM.
LIBRO DE DECRETOS DE ALCALDIA 28/11/2024 2024/010103

- Equipo de regulación nocturna
- Potencia total de la luminaria 58,7 W.
- Luminancia mínima de 8.412 lm.
- LED de 3000 K
- Luminaria de Clase II, con un índice de protección IP-66 y resistencia al impacto IK-10.
- Protector para sobretensiones de hasta 10 kV.
- Vida útil L90B10 100.000 horas a temperatura de 25ºC.
- Temperatura de funcionamiento de -40ºC a 50ºC.
- Factor de Potencia > 0,99.
- Distorsión armónica total <10%.

Todas las luminarias a suministrar deberán reunir, además, las siguientes condiciones:

- Las luminarias tienen que tener el correspondiente marcado CE, tanto de la luminaria como de sus componentes.
- Las luminarias VIALES tendrán una garantía mínima de 10 años certificado por el fabricante, para cualquier elemento o material que provoque un fallo total o una pérdida de flujo superior a la prevista en sus condiciones de garantía (factor de mantenimiento y vida útil), garantizándose las prestaciones luminosas de los productos. Estas garantías se basarán en un uso de 4.300 horas/año, para una temperatura ambiente promedio inferior a 25ºC en horario nocturno y no disminuirán por el uso de controles y sistemas de regulación.
- Los proyectores tendrán una garantía mínima de 5 años certificado por el fabricante para cualquier elemento o material que provoque un fallo total o una pérdida de flujo superior a la prevista en sus condiciones de garantía (factor de mantenimiento y vida útil), garantizándose las prestaciones luminosas de los productos. Estas garantías se basarán en un uso de 8.760 horas/año (alumbrado permanente), para una temperatura ambiente promedio inferior a 25ºC en horario nocturno y no disminuirán por el uso de controles y sistemas de regulación.
- Los aspectos principales a cubrir por la garantía anteriormente indicada son los siguientes:
    - Fallo total de luminaria: Se considera el fallo total de luminaria cuando ésta deja de emitir luz, por fallo del driver, del módulo completo del LED o por motivos mecánicos. En este caso se procederá a la sustitución de los componentes que hayan fallado o de la luminaria completa según las necesidades.
        - Fallo del sistema de alimentación: Los "drivers" o fuentes de alimentación, deberán mantener su funcionamiento sin alteraciones en sus características, durante el plazo de cobertura de la garantía, normalmente quedarán excluidos en la garantía los

Herriko Plaza, 1 • 48901 BARAKALDO • Tel.: 944789100 • e-mail: ayuntamiento@barakaldo.eus • http://www.barakaldo.eus • F.I.K./C.I.F. P - 48 - 01700 - H

Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.
Dokumentuak egiaztatzeko URLa (barneko dokumentazioa izan ezik) / URL para verificar documentos (excepto documentación interna): https://www.barakaldo.eus/OficinaVirtualBarakaldo/verificarCove.do

Sinatzailea / *Firmado por*	JON ZURITA RODRIGUEZ (Jefe De Sección Técnica De Servicios Municipales)		
EKS(Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV(Código Seguro de Verificación)*	146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2	**Eguna eta ordua** *Fecha y Hora*	15/11/2024 09:05:24
Erakundea/*Organismo*	psf.izenpe.com	**Orrialdea**/*Página*	5/33

146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2

ALKATEAREN DEKRETU LIBURUA DATA/FECHA ZKIA./NÚM.
LIBRO DE DECRETOS DE ALCALDIA 28/11/2024 2024/010103

elementos de protección como fusibles y protecciones contra sobretensiones.
  - Otros defectos (defectos mecánicos): Las luminarias pueden presentar otros defectos mecánicos debidos a fallas de material, ejecución o fabricación por parte del fabricante. Estos defectos deben quedar debidamente reflejados en los términos de garantía acordados.
- Reducción indebida del flujo luminoso: la luminaria deberá mantener el flujo luminoso indicado en la garantía.

- Las luminarias deberán cumplir todas las normas, teniendo en cuenta que **todos los certificados y ensayos deberán haber sido emitidos por laboratorio acreditado por ENAC, o entidad internacional equivalente.**
- Las luminarias tienen que cumplir los estudios lumínicos incluidos en el **ANEXO 5**.

En lo que respecta al resto de materiales eléctricos, todos ellos deberán tener marcado CE.

Las ofertas cuyos materiales no reúnan las características técnicas exigidas serán excluidas.

Art 5º.- OBLIGACIONES DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA. MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES.

Todos los materiales a instalar serán nuevos y debidamente homologados. Dispondrán de los certificados de cumplimiento de las normas que les sean aplicables.

Los medios humanos y materiales asignados a la ejecución de los trabajos objeto de este contrato asegurarán en todo momento la prestación del mismo, con margen suficiente para llevar a término puntualmente el plan de trabajos y solventar los imprevistos que pudieran producirse.

Art 6º.- OBLIGACIONES EN MATERIA DE PREVENCIÓN Y SALUD LABORAL

La empresa adjudicataria deberá cumplir la Legislación vigente en materia de Seguridad y Salud Laboral, en especial la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, el Real Decreto 39/1997, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y demás reglamentos que le sean de aplicación.

Previamente al inicio de la actividad, la empresa adjudicataria deberá entregar cumplimentado el documento de registro y declaración jurada que figura en el anexo 7 de este pliego. En todo caso, la empresa no podrá comenzar la actividad sin la autorización de inicio del Ayuntamiento.

El Ayuntamiento podrá exigir a la empresa adjudicataria cuantas actuaciones y documentación sean necesarias para comprobar el

Herriko Plaza, 1 • 48901 BARAKALDO • Tel.: 944789100 • e-mail: ayuntamiento@barakaldo.eus • http://www.barakaldo.eus • F.I.K./C.I.F. P - 48 - 01700 - H

Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.
Dokumentuak egiaztatzeko URLa (barneko dokumentazioa izan ezik) / URL para verificar documentos (excepto documentación interna): https://www.barakaldo.eus/OficinaVirtualBarakaldo/verificarCove.do

Sinatzailea / *Firmado por*	JON ZURITA RODRIGUEZ (Jefe De Sección Técnica De Servicios Municipales)		
EKS(Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV(Código Seguro de Verificación)*	146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2	**Eguna eta ordua** *Fecha y Hora*	15/11/2024 09:05:24
Erakundea/*Organismo*	psf.izenpe.com	**Orrialdea**/*Página*	6/33

146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2

ALKATEAREN DEKRETU LIBURUA DATA/FECHA ZKIA./NÚM.
LIBRO DE DECRETOS DE ALCALDIA 28/11/2024 2024/010103

cumplimiento de lo declarado, así como para garantizar las adecuadas condiciones de seguridad y salud durante las actividades a desarrollar. La empresa adjudicataria será responsable de la implantación de las medidas propuestas u otras que consideren, pero que garanticen la protección de la salud de las personas trabajadoras a su cargo.

A petición del Servicio Municipal de Prevención y Salud Laboral, y por incumplimiento de lo indicado en la declaración jurada, o la legislación en materia de Prevención de Riesgos Laborales, el Ayuntamiento podrá realizar la apertura del procedimiento administrativo correspondiente por incumplimiento contractual, derivándose las medidas coercitivas correspondientes.

Deberá tramitar ante el Servicio Municipal de Prevención y Salud Laboral los permisos de acceso a zonas de trabajo en las que sean necesarios.

De acuerdo al artículo 32 bis, de la Ley 31/1995, de prevención de Riesgos Laborales, se dispondrá la presencia del correspondiente recurso preventivo, conforme a lo desarrollado en el Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, en aquellas actividades o procesos considerados peligrosos o con riesgos especiales.

Art 7º.- EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Durante la realización de los trabajos se señalizarán y vallarán adecuadamente las zonas de trabajo. Hay que tener en cuenta que debido al tráfico de la zona los trabajos se realizarán en horario nocturno.

En lo referente a la ejecución y control de los trabajos objeto de este pliego, el único interlocutor del Ayuntamiento con la empresa adjudicataria será el Jefe de Servicio o Jefe de Sección Técnica del departamento de Servicios Municipales o la persona en que se delegue.

Deberá comunicarse inmediatamente al Ayuntamiento cualquier anomalía o circunstancia que afecte a la realización normal de los trabajos objeto del contrato.

La ejecución de los trabajos se ajustará a la buena práctica, con especial atención al cuidado de los aspectos de seguridad de las personas y cosas, señalizando las obras convenientemente de acuerdo a las Ordenanzas y Reglamentos en vigor.

El contratista dispondrá de todos los medios de montaje y señalización necesarios, tales como camiones-grúa, luces, intermitencias, vallas, señales, etc., que sean necesarios para la ejecución y señalización de los trabajos. Asimismo, se dotará a los vehículos y personal de señales especiales que denoten su presencia y protejan su seguridad

Herriko Plaza, 1 • 48901 BARAKALDO • Tel.: 944789100 • e-mail: ayuntamiento@barakaldo.eus • http://www.barakaldo.eus • F.I.K./C.I.F. P - 48 - 01700 - H

Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.
Dokumentuak egiaztatzeko URLa (barneko dokumentazioa izan ezik) / URL para verificar documentos (excepto documentación interna): https://www.barakaldo.eus/OficinaVirtualBarakaldo/verificarCove.do

Sinatzailea / *Firmado por*	JON ZURITA RODRIGUEZ (Jefe De Sección Técnica De Servicios Municipales)		
EKS(Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV(Código Seguro de Verificación)*	146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2	**Eguna eta ordua** *Fecha y Hora*	15/11/2024 09:05:24
Erakundea/*Organismo*	psf.izenpe.com	**Orrialdea**/*Página*	7/33

146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2

ALKATEAREN DEKRETU LIBURUA
LIBRO DE DECRETOS DE ALCALDIA
DATA/FECHA 28/11/2024
ZKIA./NÚM. 2024/010103

Art 8º.- CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

En lo que se refiere a las condiciones especiales de ejecución del contrato como instrumento para desarrollar políticas públicas, se constituyó una Comisión Técnica Municipal para tratar este asunto. El artículo 202.1 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público sólo exige de forma obligatoria contar con una condición especial de ejecución de tipo social o ambiental. En este caso se ha optado por una condición de tipo ambiental, por las características del objeto del contrato.

Las luminarias retiradas así como 10 unidades de los proyectores retirados se entregarán en los almacenes situados en calle Rosario, s/n, el resto deberán destinarse a reciclaje. La empresa deberá presentar, de manera previa a la facturación, el documento emitido por la empresa gestora autorizada, en el que se certifique la recepción de los proyectores y su destino.

Art 9º.- RESPONSABILIDAD EN CASO DE ACCIDENTES

La empresa adjudicataria será responsable de los accidentes, daños y perjuicios que puedan ocurrir por la mala ejecución de los trabajos objeto de este pliego, que no sean imputables a terceros.

A los citados efectos deberá acreditar la suscripción de una póliza de seguro de responsabilidad civil en el ejercicio de su actividad, incluyendo como asegurado a la empresa contratista, a la subcontrata, y al personal que intervenga a su cargo, en su caso. Deberá quedar también incluido el Ayuntamiento de Barakaldo como asegurado adicional.

El importe mínimo de dicha póliza será 300.000,00 €.

La empresa adjudicataria contratará y mantendrá a su costa este seguro durante el periodo contractual y el plazo de garantía.

Art 10º.- PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

El importe máximo para la ejecución de los trabajos objeto de este contrato se fija en:

Importe de los trabajos (€)		
Neto	66.000,00	Sesenta y seis mil euros
IVA (21%)	13.860,00	Trece mil ochocientos sesenta euros
Total	79.860,00	Setenta y nueve mil ochocientos sesenta euros

Este importe incluye todos los materiales y equipos necesarios para el suministro e instalación de todos los elementos referidos en el punto 2 de este pliego en los emplazamientos indicados. Asimismo se incluyen en el mismo los gastos generales, financieros, fiscales, y el beneficio industrial del contratista, así como el Impuesto sobre el Valor Añadido. Por lo cual, no podrá ser objeto de abono ningún otro concepto que el indicado.

Herriko Plaza, 1 • 48901 BARAKALDO • Tel.: 944789100 • e-mail: ayuntamiento@barakaldo.eus • http://www.barakaldo.eus • F.I.K./C.I.F. P - 48 - 01700 - H

Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.
Dokumentuak egiaztatzeko URLa (barneko dokumentazioa izan ezik) / URL para verificar documentos (excepto documentación interna): https://www.barakaldo.eus/OficinaVirtualBarakaldo/verificarCove.do

Sinatzailea / *Firmado por*	JON ZURITA RODRIGUEZ (Jefe De Sección Técnica De Servicios Municipales)		
EKS(Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV(Código Seguro de Verificación)*	146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2	**Eguna eta ordua** *Fecha y Hora*	15/11/2024 09:05:24
Erakundea/*Organismo*	psf.izenpe.com	**Orrialdea**/*Página*	8/33

146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2

ZKIA./NÚM. 2024/010103
DATA/FECHA 28/11/2024
ALKATEAREN DEKRETU LIBURUA
LIBRO DE DECRETOS DE ALCALDIA

Art 11º.- DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR POR LAS EMPRESAS LICITADORAS

A) Documentación técnica

Las empresas licitadoras deberán completar las tablas de verificación de documentación general de las empresas, incluidas en el Anexo 1, así como las tablas de verificación de los requerimientos técnicos exigibles a cumplir por las luminarias y sus elementos integrantes, incluidas en el Anexo 2.

Las ofertas cuyos Anexos 1 y 2 no aparezcan completadas, quedarán excluidas.

Por otra parte y como medio de prueba del cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas al material a instalar, los licitadores deberán aportar obligatoriamente para que su proposición sea valorada los certificados o resultados de ensayos realizados a la luminaria y componentes que forman parte de la propuesta que se indican en el ANEXO 3 y 4 de este pliego de condiciones. Para avalar el cumplimiento de los requisitos expuestos, que conciernen a las luminarias, se exige con carácter excluyente en original o fotocopia legalizada, las certificaciones siguientes: Certificados de Laboratorio Acreditado por ENAC o entidad internacional equivalente para ensayos de luminarias, lámparas y equipos asociados, que avale las características de las luminarias propuestas.

Así mismo, los licitadores deberán aportar obligatoriamente para que su proposición sea valorada los estudios lumínicos de las zonas planteadas en el pliego de condiciones, estudios lumínicos que deberán venir acompañados de forma obligatoria de los PLUGGINS realizados en el programa DIALUX para que puedan considerarse como válidos. En los estudios se detallarán lo siguiente:

- Parámetros de la instalación y especificación del producto empleado.
- Justificación y cálculo del factor de mantenimiento empleado.
- Valores de Iluminancias y Luminancias.
- Uniformidades de Iluminancias y Luminancias.
- Valores de deslumbramiento.
- Clasificación energética de la instalación.
- Se incluirá un apartado fotométrico en el que se expondrán las características fotométricas de las luminarias. La fotometría de la luminaria deberá ser realizada de acuerdo a las normas:
  - UNE-EN 13032-1:2006. Luz y alumbrado. Medición y presentación de datos fotométricos de lámparas y luminarias. Parte 1: Medición y formato de fichero.
  - prEN 13032-4. Luz y alumbrado. Medición y presentación de datos fotométricos. Parte 4: Lámparas LED, módulos y luminarias LED.

Se adjunta en el Anexo 5 el estudio luminotécnico

Herriko Plaza, 1 • 48901 BARAKALDO • Tel.: 944789100 • e-mail: ayuntamiento@barakaldo.eus • http://www.barakaldo.eus • F.I.K./C.I.F. P - 48 - 01700 - H

Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.
Dokumentuak egiaztatzeko URLa (barneko dokumentazioa izan ezik) / URL para verificar documentos (excepto documentación interna): https://www.barakaldo.eus/OficinaVirtualBarakaldo/verificarCove.do

Sinatzailea / *Firmado por*	JON ZURITA RODRIGUEZ (Jefe De Sección Técnica De Servicios Municipales)		
EKS(Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV(Código Seguro de Verificación)*	146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2	**Eguna eta ordua** *Fecha y Hora*	15/11/2024 09:05:24
Erakundea/*Organismo*	psf.izenpe.com	**Orrialdea**/*Página*	9/33

146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2

ALKATEAREN DEKRETU LIBURUA DATA/FECHA ZKIA./NÚM.
LIBRO DE DECRETOS DE ALCALDIA 28/11/2024 2024/010103

La falta de alguno de los Anexos o documentos determinará la exclusión de la oferta.

B) Oferta económica

Las ofertas se realizarán a la baja respecto al presupuesto base de licitación, con expresión del IVA en partida independiente.

Comprenderán todos los gastos necesarios para efectuar las operaciones establecidas en los artículos anteriores. Incluirá materiales, mano de obra, transportes, desplazamiento operarios, beneficio industrial y gastos generales, así como todos los conceptos necesarios para la total ejecución de los trabajos y puesta en servicio de las luminarias

Art 12º.- PLAZOS

12.1.- De ejecución de los trabajos.

El plazo máximo para la realización de los trabajos objeto de este contrato será de dieciséis (16) semanas, a partir del día siguiente de la firma del contrato.

12.2.- De garantía.

Todos los trabajos objeto del presente contrato, así como los elementos instalados tendrán una garantía mínima de TRES (3) AÑOS a partir de la fecha de recepción de los trabajos.

La garantía se entiende total, incluyendo los materiales aportados y la mano de obra. Afectará a todos los gastos que se puedan ocasionar, tales como los de transporte, desplazamiento de los operarios, valor de la mano de obra, materiales e impuestos.

Art 13º.- FORMA DE PAGO

El abono se realizará a la finalización de las instalaciones objeto del contrato mediante la expedición de la factura correspondiente a la que deberá acompañar obligatoriamente para certificar los valores requeridos, Informe realizado por entidad acreditada por ENAC o equivalente, que incluirá la medición lumínica (con la presencia de los técnicos que el Ayuntamiento de Barakaldo designe) en al menos en 2 zonas de los estudios que componen el proyecto, con los valores en diferentes zonas de la calzada (luminancia, iluminancia media, iluminancia mínima, uniformidad).

EL JEFE DE SECCIÓN TÉCNICA

Herriko Plaza, 1 • 48901 BARAKALDO • Tel.: 944789100 • e-mail: ayuntamiento@barakaldo.eus • http://www.barakaldo.eus • F.I.K./C.I.F. P - 48 - 01700 - H

Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.
Dokumentuak egiaztatzeko URLa (barneko dokumentazioa izan ezik) / URL para verificar documentos (excepto documentación interna): https://www.barakaldo.eus/OficinaVirtualBarakaldo/verificarCove.do

Sinatzailea / *Firmado por*	JON ZURITA RODRIGUEZ (Jefe De Sección Técnica De Servicios Municipales)		
EKS(Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV(Código Seguro de Verificación)*	146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2	**Eguna eta ordua** *Fecha y Hora*	15/11/2024 09:05:24
Erakundea/*Organismo*	psf.izenpe.com	**Orrialdea**/*Página*	10/33

146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2

ALKATEAREN DEKRETU LIBURUA ZKIA./NÚM. 2024/010103
LIBRO DE DECRETOS DE ALCALDIA DATA/FECHA 28/11/2024

ANEXO 1: Tabla de verificación de documentación general de las empresas

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA FABRICANTE DE LA LUMINARIA LED		
1	Nombre de la empresa	
2	Actividad social de la empresa	
3	Código de identificación fiscal	
4	Dirección postal	
5	Dirección correo electrónico	
6	Página web	
7	Nº Teléfono	
8	Persona de contacto	
9	Certificado UNE-EN ISO 9001	
10	Certificado UNE-EN ISO 14001	
11	Catálogo digital publicado de producto	
12	Certificado de la empresa de adhesión a un sistema integrado de residuos (SIG)	

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA INSTALADORA		
1	Nombre de la empresa	
2	Actividad social de la empresa	
3	Código de identificación fiscal	
4	Dirección postal	
5	Dirección correo electrónico	
6	Página web	
7	Nº Teléfono	
8	Persona de contacto	
9	Certificado de Instalador Autorizado en Baja Tensión	
10	Certificado de la empresa de adhesión a un sistema integrado de residuos (SIG)	

Herriko Plaza, 1 • 48901 BARAKALDO • Tel.: 944789100 • e-mail: ayuntamiento@barakaldo.eus • http://www.barakaldo.eus • F.I.K./C.I.F. P - 48 - 01700 - H

Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.
Dokumentuak egiaztatzeko URLa (barneko dokumentazioa izan ezik) / URL para verificar documentos (excepto documentación interna): https://www.barakaldo.eus/OficinaVirtualBarakaldo/verificarCove.do

Sinatzailea / *Firmado por*	JON ZURITA RODRIGUEZ (Jefe De Sección Técnica De Servicios Municipales)		
EKS(Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV(Código Seguro de Verificación)*	146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2	**Eguna eta ordua** *Fecha y Hora*	15/11/2024 09:05:24
Erakundea/*Organismo*	psf.izenpe.com	**Orrialdea**/*Página*	11/33

146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2

ALKATEAREN DEKRETU LIBURUA DATA/FECHA ZKIA./NÚM.
LIBRO DE DECRETOS DE ALCALDIA 28/11/2024 2024/010103

ANEXO 2: Tablas de verificación de los requerimientos técnicos exigibles a cumplir por la luminaria y sus elementos integrantes

DATOS Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA		
1	Marca y modelo	
2	Ficha Técnica	
3	Marcado CE	
4	Material de Fabricación (polímeros técnicos de alta calidad estabilizado a radiaciones UV según UNE-EN ISO 4892-3:2014)	
5	Sustitución independiente de los sistemas integrantes compartimento óptico (módulo y lente) y equipos auxiliares	
6	Grado de protección (IP) del grupo óptico y del resto de components eléctricos o su compartimento, IP66	
7	Grado de protección ante impactos en la luminaria	
8	Rando mínimo de temperatura de funcionamiento -10ºC-35ºC	
9	Número de distribuciones fotométricas, al menos 3	
10	Curvas fotométricas y de utilización de la luminaria, al menos 3	
11	FHS_{NST} , máximo permitido 5%	
12	Temperatura de color en K de la luz emitida por la luminaria	
13	Eficacia de salida de la luminaria	
14	Clase eléctrica	
15	Medidas eléctricas: Tensión, corriente, potencia total consumida y Factor de potencia >0,9	
16	Vida útil estimada de la lumininaria	
17	Ficha técnica del LED utilizado en la luminaria y marcado CE	
18	Número de LEDs y corriente de alimentación	
19	Ficha técnica del Driver y marcado CE	
20	Ficha técnica de otros dispositivos y marcado CE	

*El IP66 es el requisito necesario para una aplicación de alumbrado público, ambiental o funciona. El cumplimiento del grado IP66 debe ser siempre justificado mediante certificación expresa, ya que aunque se presente otro diferente como puede ser el IP67 o IP68, en ningún caso cubren el valor de protección IP66 que es el idóneo para alumbrado público y tienen unos protocolos de ensayo diferente.

Herriko Plaza, 1 • 48901 BARAKALDO • Tel.: 944789100 • e-mail: ayuntamiento@barakaldo.eus • http://www.barakaldo.eus • F.I.K./C.I.F. P - 48 - 01700 - H

Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.
Dokumentuak egiaztatzeko URLa (barneko dokumentazioa izan ezik) / URL para verificar documentos (excepto documentación interna): https://www.barakaldo.eus/OficinaVirtualBarakaldo/verificarCove.do

Sinatzailea / *Firmado por*	JON ZURITA RODRIGUEZ (Jefe De Sección Técnica De Servicios Municipales)		
EKS(Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV(Código Seguro de Verificación)*	146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2	**Eguna eta ordua** *Fecha y Hora*	15/11/2024 09:05:24
Erakundea/*Organismo*	psf.izenpe.com	**Orrialdea**/*Página*	12/33

146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2

ALKATEAREN DEKRETU LIBURUA DATA/FECHA ZKIA./NÚM.
LIBRO DE DECRETOS DE ALCALDIA 28/11/2024 2024/010103

ANEXO 3: Tablas de verificación de informes Pruebas y Certificados emitidos por OEC acreditada sobre la luminaria y sus elementos integrantes

INFORMES DE PRUEBAS Y CERTIFICACIONES EMITIDAS POR OEC ACREDITADA SOBRE LA LUMINARIA Y SUS ELEMENTOS INTEGRANTES		
1	Documento del alcance de la acreditación del certificador de estos informes o certificados	
2	UNE EN 60598-1 Luminarias. Requisitos generales y ensayos	
3	UNE EN 60598 2-3 o 60598-2-5 Luminarias. Requisitos particulares. Luminarias de Alumbrado público o proyectores	
4	UNE EN 62471 Seguridad fotobiológica de lámparas y aparatos que utilizan Lámparas, o según ICE/TR62778 que es su norma de aplicación	
5	Certificado sobre el grado de hermeticidad de la luminaria: conjunto óptico y general, según norma UNE-EN 60598.	
6	El Ensayo de grado protección contra los impactos mecánicos externos según norma UNE-EN 62262.	
7	UNE-EN61000-3-2. Compatibilidd electromagnética (CEM). Parte 3-2: Límites. Límites para las emisiones de corriente armónica (equipos con corriente de entrada 16A por fase)	
8	UNE-EN 55015. Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.	
9	UNE-EN 61547. Equipos para alumbrado de uso general. Requisitos de inmunidad CEM.	
10	UNE-EN 62031. Módulos LED para alumbrado general. Requisitos de seguridad.	
11	UNE-EN 61437-2-13. Dispositivos de control de lámpara. Parte 2-13: Requisitos particulares para dispositivos de control electrónicos alimentados con corriente continua o corriente alterna para módulos LED.	
12	UNE-EN 62384. Dispositivos de control electrónicos alimentados en corriente continua o corriente alterna para módulos LED. Requisitos de funcionamiento.	
13	Informe de ensayo en relación al material que compone el cuerpo y la fijación de las luminarias par luminaria modelo ambiental.	

Herriko Plaza, 1 • 48901 BARAKALDO • Tel.: 944789100 • e-mail: ayuntamiento@barakaldo.eus • http://www.barakaldo.eus • F.I.K./C.I.F. P - 48 - 01700 - H

Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.
Dokumentuak egiaztatzeko URLa (barneko dokumentazioa izan ezik) / URL para verificar documentos (excepto documentación interna): https://www.barakaldo.eus/OficinaVirtualBarakaldo/verificarCove.do

Sinatzailea / *Firmado por*	JON ZURITA RODRIGUEZ (Jefe De Sección Técnica De Servicios Municipales)		
EKS(Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV(Código Seguro de Verificación)*	146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2	**Eguna eta ordua** *Fecha y Hora*	15/11/2024 09:05:24
Erakundea/*Organismo*	psf.izenpe.com	**Orrialdea**/*Página*	13/33

146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2

ALKATEAREN DEKRETU LIBURUA DATA/FECHA ZKIA./NÚM.
LIBRO DE DECRETOS DE ALCALDIA 28/11/2024 2024/010103

ANEXO 4: Tablas de verificación de informes y Certificados emitidos por el fabricante de la luminaria u OEC acreditada

INFORMES DE PRUEBAS O CERTIFICADOS EMITIDOS POR EL FABRICANTE DE LA LUMINARIA O ENTIDAD OEC ACREDITADA		
1	Marcado CE: Declaración de conformidad, tanto de la luminaria como de sus elementos integrados (Propio de la empresa)	
2	Ensayo fotométrico de la luminaria según la Norma UNE EN 13032-4	
3	Ensayo colorimétrico de la luminaria según la Norma UNE EN 13032-4	
4	Ensayo de medidsa eléctricas: tensión, corriente de alimentación, potencia nominal leds y potencia total consumida por luminaria con todos sus elementos integrantes y factor de potencia.	

Herriko Plaza, 1 • 48901 BARAKALDO • Tel.: 944789100 • e-mail: ayuntamiento@barakaldo.eus • http://www.barakaldo.eus • F.I.K./C.I.F. P - 48 - 01700 - H

Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.
Dokumentuak egiaztatzeko URLa (barneko dokumentazioa izan ezik) / URL para verificar documentos (excepto documentación interna): https://www.barakaldo.eus/OficinaVirtualBarakaldo/verificarCove.do

Sinatzailea / *Firmado por*	JON ZURITA RODRIGUEZ (Jefe De Sección Técnica De Servicios Municipales)		
EKS(Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV(Código Seguro de Verificación)*	146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2	**Eguna eta ordua** *Fecha y Hora*	15/11/2024 09:05:24
Erakundea/*Organismo*	psf.izenpe.com	**Orrialdea**/*Página*	14/33

146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2

ZKIA./NÚM. 2024/010103
DATA/FECHA 28/11/2024
ALKATEAREN DEKRETU LIBURUA
LIBRO DE DECRETOS DE ALCALDIA

ANEXO 5-ESTUDIO LUMÍNICO

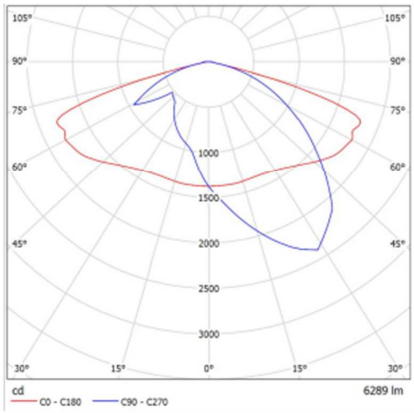
1.-CÁLCULOS LUMINOTÉCNICOS

PROYECTORES TÚNELES

C.&G.CARANDINI S.A.U. TXR.1.S.CC.006.4.028G.AMM6 T-XTREME floodlighting luminaire / Hoja de datos de luminarias

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

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 36 70 95 100 100

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

Herriko Plaza, 1 • 48901 BARAKALDO • Tel.: 944789100 • e-mail: ayuntamiento@barakaldo.eus • http://www.barakaldo.eus • F.I.K./C.I.F. P - 48 - 01700 - H

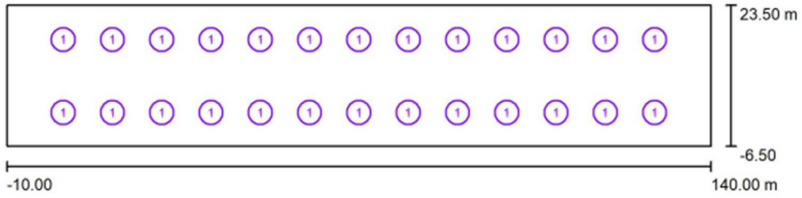
Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.
Dokumentuak egiaztatzeko URLa (barneko dokumentazioa izan ezik) / URL para verificar documentos (excepto documentación interna): https://www.barakaldo.eus/OficinaVirtualBarakaldo/verificarCove.do

Sinatzailea / *Firmado por*	JON ZURITA RODRIGUEZ (Jefe De Sección Técnica De Servicios Municipales)		
EKS(Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV(Código Seguro de Verificación)*	146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2	**Eguna eta ordua** *Fecha y Hora*	15/11/2024 09:05:24
Erakundea/*Organismo*	psf.izenpe.com	**Orrialdea**/*Página*	15/33

146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2

ZKIA./NÚM. 2024/010103
DATA/FECHA 28/11/2024
ALKATEAREN DEKRETU LIBURUA
LIBRO DE DECRETOS DE ALCALDIA

Tunel en N-634 bajo Calle San ignacio, Barakaldo / Datos de planificación

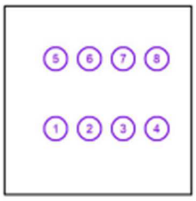


Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 0.0% Escala 1:1073

Diurno

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	26	C.&G.CARANDINI S.A.U. TXR.1.S.CC.006.4.028G.AMM6 T-XTREME floodlighting luminaire (1.000)	6289	6289	43.5
			Total: 163524	Total: 163524	1130.2



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1.500	1.500	4.300	20.0	0.0	0.0
2	10.500	1.500	4.300	20.0	0.0	0.0
3	19.500	1.500	4.300	20.0	0.0	0.0
4	28.500	1.500	4.300	20.0	0.0	0.0
5	1.500	20.000	4.300	20.0	0.0	180.0
6	10.500	20.000	4.300	20.0	0.0	180.0
7	19.500	20.000	4.300	20.0	0.0	180.0
8	28.500	20.000	4.300	20.0	0.0	180.0

Herriko Plaza, 1 • 48901 BARAKALDO • Tel.: 944789100 • e-mail: ayuntamiento@barakaldo.eus • http://www.barakaldo.eus • F.I.K./C.I.F. P - 48 - 01700 - H

Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.
Dokumentuak egiaztatzeko URLa (barneko dokumentazioa izan ezik) / URL para verificar documentos (excepto documentación interna): https://www.barakaldo.eus/OficinaVirtualBarakaldo/verificarCove.do

Sinatzailea / *Firmado por*	JON ZURITA RODRIGUEZ (Jefe De Sección Técnica De Servicios Municipales)		
EKS(Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV(Código Seguro de Verificación)*	146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2	**Eguna eta ordua** *Fecha y Hora*	15/11/2024 09:05:24
Erakundea/*Organismo*	psf.izenpe.com	**Orrialdea**/*Página*	16/33

146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2

ALKATEAREN DEKRETU LIBURUA
LIBRO DE DECRETOS DE ALCALDIA
DATA/FECHA 28/11/2024
ZKIA./NÚM. 2024/010103

Tunel en N-634 bajo Calle San ignacio, Barakaldo / Permanente / Gráfico de valores (L)



Valores en Candela/m², Escala 1 : 76

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(86.000 m, 1.000 m, 0.000 m)



Trama: 10 x 6 Puntos
Posición del observador: (26.000 m, 4.500 m, 1.500 m)
Dirección visual: 0.0 °
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

l_{vv} [cd/m²]	U0	Ul	l_v [cd/m²]
2.93	0.67	0.94	0.09

Herriko Plaza, 1 • 48901 BARAKALDO • Tel.: 944789100 • e-mail: ayuntamiento@barakaldo.eus • http://www.barakaldo.eus • F.I.K./C.I.F. P - 48 - 01700 - H

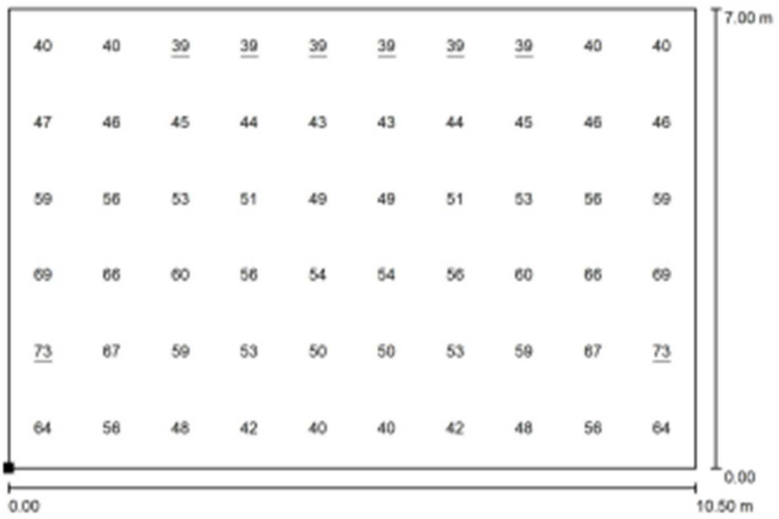
Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.
Dokumentuak egiaztatzeko URLa (barneko dokumentazioa izan ezik) / URL para verificar documentos (excepto documentación interna): https://www.barakaldo.eus/OficinaVirtualBarakaldo/verificarCove.do

Sinatzailea / *Firmado por*	JON ZURITA RODRIGUEZ (Jefe De Sección Técnica De Servicios Municipales)		
EKS(Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV(Código Seguro de Verificación)*	146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2	**Eguna eta ordua** *Fecha y Hora*	15/11/2024 09:05:24
Erakundea/*Organismo*	psf.izenpe.com	**Orrialdea**/*Página*	17/33

146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2

ALKATEAREN DEKRETU LIBURUA
LIBRO DE DECRETOS DE ALCALDIA
DATA/FECHA 28/11/2024
ZKIA./NÚM. 2024/010103

Tunel en N-634 bajo Calle San ignacio, Barakaldo / Permanente / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 76

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(86.000 m, 1.000 m, 0.000 m)



Trama: 10 x 6 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
52	39	73	0.754	0.530

Rotación: 0.0°

Herriko Plaza, 1 • 48901 BARAKALDO • Tel.: 944789100 • e-mail: ayuntamiento@barakaldo.eus • http://www.barakaldo.eus • F.I.K./C.I.F. P - 48 - 01700 - H

Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.
Dokumentuak egiaztatzeko URLa (barneko dokumentazioa izan ezik) / URL para verificar documentos (excepto documentación interna): https://www.barakaldo.eus/OficinaVirtualBarakaldo/verificarCove.do

Sinatzailea / *Firmado por*	JON ZURITA RODRIGUEZ (Jefe De Sección Técnica De Servicios Municipales)		
EKS(Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV(Código Seguro de Verificación)*	146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2	**Eguna eta ordua** *Fecha y Hora*	15/11/2024 09:05:24
Erakundea/*Organismo*	psf.izenpe.com	**Orrialdea**/*Página*	18/33

146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2

ZKIA./NÚM. 2024/010103
DATA/FECHA 28/11/2024
ALKATEAREN DEKRETU LIBURUA
LIBRO DE DECRETOS DE ALCALDIA

Tunel en N-634 bajo Calle San ignacio, Barakaldo / Datos de planificación

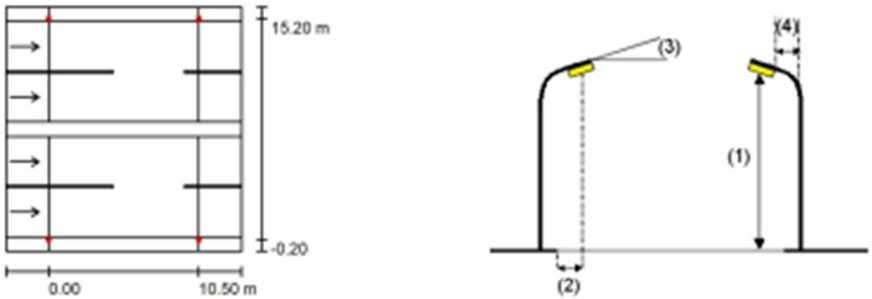
Nocturno

Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1	(Anchura: 1.000 m)
Calzada 2	(Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Arcén central 1	(Anchura: 1.000 m, Altura: 0.000 m)
Calzada 1	(Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Camino peatonal 2	(Anchura: 1.000 m)

Factor mantenimiento: 0.80

Disposiciones de las luminarias



Luminaria:	C.&G.CARANDINI S.A.U. TXR.1.S.CC.006.4.028G.AMM6 T-XTREME floodlighting luminaire
Flujo luminoso (Luminaria):	6289 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	6289 lm
Potencia de las luminarias:	43.5 W
Organización:	bilateral frente a frente
Distancia entre mástiles:	10.500 m
Altura de montaje (1):	4.300 m
Altura del punto de luz:	4.300 m
Saliente sobre la calzada (2):	-0.200 m
Inclinación del brazo (3):	15.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	472 cd/klm
con 80°:	430 cd/klm
con 90°:	104 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.0.

Herriko Plaza, 1 • 48901 BARAKALDO • Tel.: 944789100 • e-mail: ayuntamiento@barakaldo.eus • http://www.barakaldo.eus • F.I.K./C.I.F. P - 48 - 01700 - H

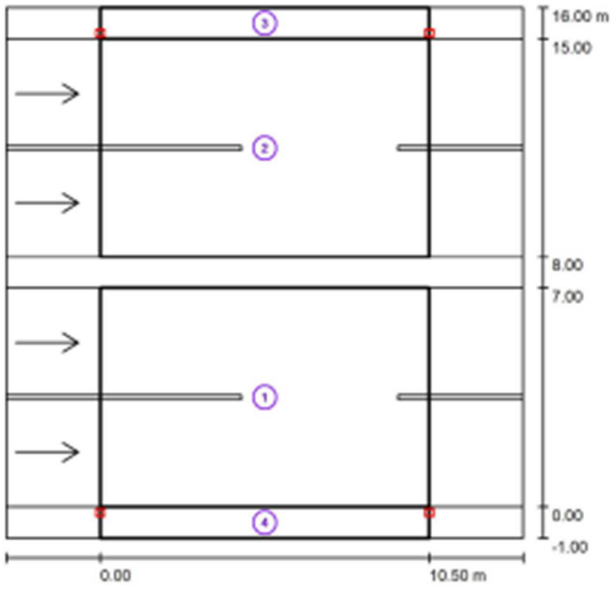
Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.
Dokumentuak egiaztatzeko URLa (barneko dokumentazioa izan ezik) / URL para verificar documentos (excepto documentación interna): https://www.barakaldo.eus/OficinaVirtualBarakaldo/verificarCove.do

Sinatzailea / *Firmado por*	JON ZURITA RODRIGUEZ (Jefe De Sección Técnica De Servicios Municipales)		
EKS(Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV(Código Seguro de Verificación)*	146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2	**Eguna eta ordua** *Fecha y Hora*	15/11/2024 09:05:24
Erakundea/*Organismo*	psf.izenpe.com	**Orrialdea**/*Página*	19/33

146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2

ALKATEAREN DEKRETU LIBURUA DATA/FECHA ZKIA./NÚM.
LIBRO DE DECRETOS DE ALCALDIA 28/11/2024 2024/010103

Tunel en N-634 bajo Calle San ignacio, Barakaldo / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.80 Escala 1:158

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 10.500 m, Anchura: 7.000 m
Trama: 10 x 6 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
Clase de iluminación seleccionada: ME3a (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m²]	U0	Ul	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	2.67	0.65	0.94	14	0.60
Valores de consigna según clase:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

Herriko Plaza, 1 • 48901 BARAKALDO • Tel.: 944789100 • e-mail: ayuntamiento@barakaldo.eus • http://www.barakaldo.eus • F.I.K./C.I.F. P - 48 - 01700 - H

Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.
Dokumentuak egiaztatzeko URLa (barneko dokumentazioa izan ezik) / URL para verificar documentos (excepto documentación interna): https://www.barakaldo.eus/OficinaVirtualBarakaldo/verificarCove.do

Sinatzailea / *Firmado por*	JON ZURITA RODRIGUEZ (Jefe De Sección Técnica De Servicios Municipales)		
EKS(Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV(Código Seguro de Verificación)*	146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2	**Eguna eta ordua** *Fecha y Hora*	15/11/2024 09:05:24
Erakundea/*Organismo*	psf.izenpe.com	**Orrialdea**/*Página*	20/33

146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2

ALKATEAREN DEKRETU LIBURUA
LIBRO DE DECRETOS DE ALCALDIA
DATA/FECHA 28/11/2024
ZKIA./NÚM. 2024/010103

Tunel en N-634 bajo Calle San ignacio, Barakaldo / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Calzada 2
Longitud: 10.500 m, Anchura: 7.000 m
Trama: 10 x 6 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 2.
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
Clase de iluminación seleccionada: ME3a (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	2.67	0.65	0.94	14	0.60
Valores de consigna según clase:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 10.500 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: CE5 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	30.70	0.53
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

4 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2
Longitud: 10.500 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.
Clase de iluminación seleccionada: CE5 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	30.70	0.53
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Herriko Plaza, 1 • 48901 BARAKALDO • Tel.: 944789100 • e-mail: ayuntamiento@barakaldo.eus • http://www.barakaldo.eus • F.I.K./C.I.F. P - 48 - 01700 - H

Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.
Dokumentuak egiaztatzeko URLa (barneko dokumentazioa izan ezik) / URL para verificar documentos (excepto documentación interna):
https://www.barakaldo.eus/OficinaVirtualBarakaldo/verificarCove.do

Sinatzailea / *Firmado por*	JON ZURITA RODRIGUEZ (Jefe De Sección Técnica De Servicios Municipales)		
EKS(Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV(Código Seguro de Verificación)*	146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2	**Eguna eta ordua** *Fecha y Hora*	15/11/2024 09:05:24
Erakundea/*Organismo*	psf.izenpe.com	**Orrialdea**/*Página*	21/33

146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2

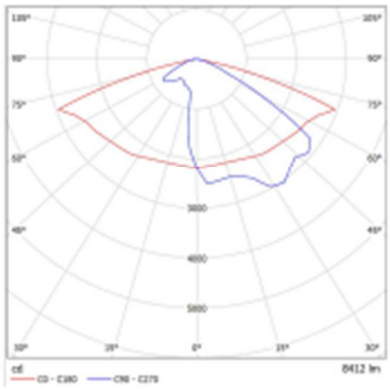
ZKIA./NÚM. 2024/010103
DATA/FECHA 28/11/2024
ALKATEAREN DEKRETU LIBURUA
LIBRO DE DECRETOS DE ALCALDIA

LUMINARIAS ASIMÉTRICAS

C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.M.CC.008.3.048E.AMM1 VEKA Roadway luminaire / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:

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



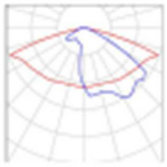
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 34 71 96 100 100

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

N-634 Entre Tunel y Paso Interior / Lista de luminarias

C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U.
VKA.1.M.CC.008.3.048E.AMM1 VEKA Roadway luminaire
N° de artículo: VKA.1.M.CC.008.3.048E.AMM1
Flujo luminoso (Luminaria): 8412 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 8412 lm
Potencia de las luminarias: 58.7 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 34 71 96 100 100
Lámpara: 1 x C.LED 8000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).

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



Herriko Plaza, 1 • 48901 BARAKALDO • Tel.: 944789100 • e-mail: ayuntamiento@barakaldo.eus • http://www.barakaldo.eus • F.I.K./C.I.F. P - 48 - 01700 - H

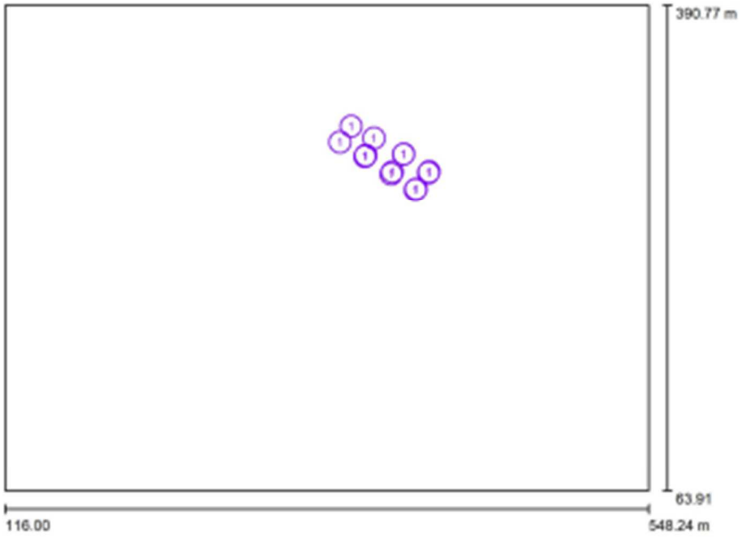
Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.
Dokumentuak egiaztatzeko URLa (barneko dokumentazioa izan ezik) / URL para verificar documentos (excepto documentación interna): https://www.barakaldo.eus/OficinaVirtualBarakaldo/verificarCove.do

Sinatzailea / *Firmado por*	JON ZURITA RODRIGUEZ (Jefe De Sección Técnica De Servicios Municipales)		
EKS(Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV(Código Seguro de Verificación)*	146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2	**Eguna eta ordua** *Fecha y Hora*	15/11/2024 09:05:24
Erakundea/*Organismo*	psf.izenpe.com	**Orrialdea**/*Página*	22/33

146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2

ALKATEAREN DEKRETU LIBURUA ZKIA./NÚM. 2024/010103
LIBRO DE DECRETOS DE ALCALDIA DATA/FECHA 28/11/2024

Alumbrado Exterior / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 0.0% Escala 1:3091

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	13	C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.M.CC.008.3.048E.AMM1 VEKA Roadway luminaire (1.000)	8412	8412	58.7
			Total: 109358	Total: 109358	763.5

Herriko Plaza, 1 • 48901 BARAKALDO • Tel.: 944789100 • e-mail: ayuntamiento@barakaldo.eus • http://www.barakaldo.eus • F.I.K./C.I.F. P - 48 - 01700 - H

Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.
Dokumentuak egiaztatzeko URLa (barneko dokumentazioa izan ezik) / URL para verificar documentos (excepto documentación interna): https://www.barakaldo.eus/OficinaVirtualBarakaldo/verificarCove.do

Sinatzailea / *Firmado por*	JON ZURITA RODRIGUEZ (Jefe De Sección Técnica De Servicios Municipales)		
EKS(Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV(Código Seguro de Verificación)*	146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2	**Eguna eta ordua** *Fecha y Hora*	15/11/2024 09:05:24
Erakundea/*Organismo*	psf.izenpe.com	**Orrialdea**/*Página*	23/33

146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2

ZKIA./NÚM. 2024/010103
DATA/FECHA 28/11/2024
ALKATEAREN DEKRETU LIBURUA
LIBRO DE DECRETOS DE ALCALDIA

Alumbrado Exterior / Luminarias (lista de coordenadas)

C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.M.CC.008.3.048E.AMM1 VEKA Roadway luminaire
8412 lm, 58.7 W, 1 x 1 x C.LED 8000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	340.892	299.062	10.000	0.0	0.0	-25.0
2	348.450	309.728	10.000	0.0	0.0	155.0
3	363.736	301.789	10.000	0.0	0.0	150.0
4	358.229	290.193	10.000	0.0	0.0	-30.0
5	376.110	279.092	10.000	0.0	0.0	-35.0
6	391.959	267.536	10.000	0.0	0.0	-35.0
7	400.228	278.338	10.000	0.0	0.0	140.0
8	383.461	290.826	10.000	0.0	0.0	145.0
9	391.419	266.883	10.000	0.0	0.0	145.0
10	375.179	277.673	10.000	0.0	0.0	150.0
11	357.534	289.427	10.000	0.0	0.0	150.0
12	383.766	291.166	10.000	0.0	0.0	-35.0
13	400.725	279.222	10.000	0.0	0.0	-35.0

Herriko Plaza, 1 • 48901 BARAKALDO • Tel.: 944789100 • e-mail: ayuntamiento@barakaldo.eus • http://www.barakaldo.eus • F.I.K./C.I.F. P - 48 - 01700 - H

Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.
Dokumentuak egiaztatzeko URLa (barneko dokumentazioa izan ezik) / URL para verificar documentos (excepto documentación interna): https://www.barakaldo.eus/OficinaVirtualBarakaldo/verificarCove.do

Sinatzailea / *Firmado por*	JON ZURITA RODRIGUEZ (Jefe De Sección Técnica De Servicios Municipales)		
EKS(Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV(Código Seguro de Verificación)*	146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2	**Eguna eta ordua** *Fecha y Hora*	15/11/2024 09:05:24
Erakundea/*Organismo*	psf.izenpe.com	**Orrialdea**/*Página*	24/33

146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2

ALKATEAREN DEKRETU LIBURUA DATA/FECHA ZKIA./NÚM.
LIBRO DE DECRETOS DE ALCALDIA 28/11/2024 2024/010103

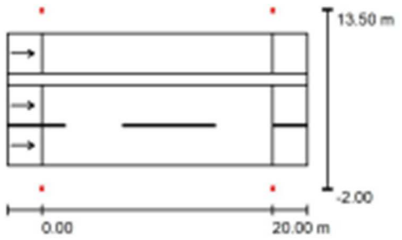
N-634 Entre Tunel y Paso Interior / Datos de planificación

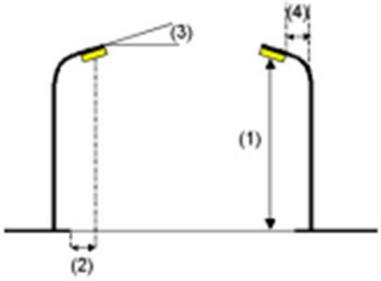
Perfil de la vía pública

Calzada 2	(Anchura: 3.500 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Arcén central 1	(Anchura: 1.000 m, Altura: 0.000 m)
Calzada 1	(Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.M.CC.008.3.048E.AMM1 VEKA Roadway luminaire
Flujo luminoso (Luminaria):	8412 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	8412 lm
Potencia de las luminarias:	58.7 W
Organización:	bilateral frente a frente
Distancia entre mástiles:	20.000 m
Altura de montaje (1):	10.000 m
Altura del punto de luz:	10.000 m
Saliente sobre la calzada (2):	-2.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 587 cd/klm
con 80°: 82 cd/klm
con 90°: 3.71 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

Herriko Plaza, 1 • 48901 BARAKALDO • Tel.: 944789100 • e-mail: ayuntamiento@barakaldo.eus • http://www.barakaldo.eus • F.I.K./C.I.F. P - 48 - 01700 - H

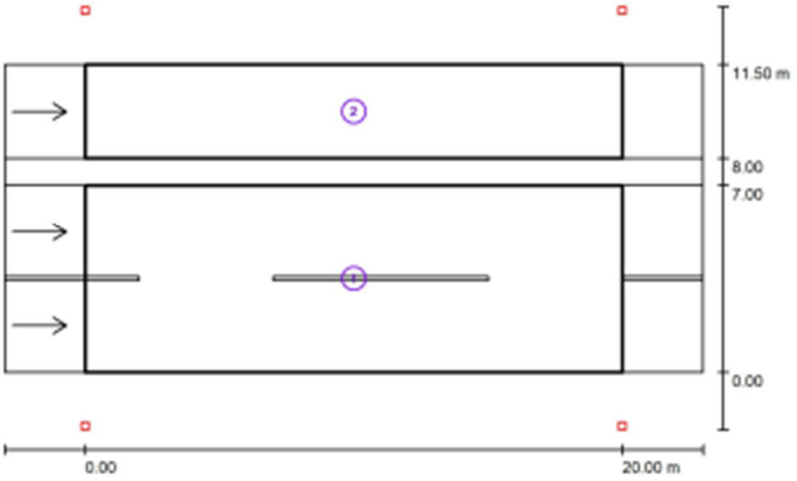
Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.
Dokumentuak egiaztatzeko URLa (barneko dokumentazioa izan ezik) / URL para verificar documentos (excepto documentación interna): https://www.barakaldo.eus/OficinaVirtualBarakaldo/verificarCove.do

Sinatzailea / *Firmado por*	JON ZURITA RODRIGUEZ (Jefe De Sección Técnica De Servicios Municipales)		
EKS(Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV(Código Seguro de Verificación)*	146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2	**Eguna eta ordua** *Fecha y Hora*	15/11/2024 09:05:24
Erakundea/*Organismo*	psf.izenpe.com	**Orrialdea**/*Página*	25/33

146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2

ALKATEAREN DEKRETU LIBURUA DATA/FECHA ZKIA./NÚM.
LIBRO DE DECRETOS DE ALCALDIA 28/11/2024 2024/010103

N-634 Entre Tunel y Paso Interior / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:186

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 20.000 m, Anchura: 7.000 m
Trama: 10 x 6 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
Clase de iluminación seleccionada: ME2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.86	0.87	0.88	6	0.85
Valores de consigna según clase:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

N-634 Entre Tunel y Paso Interior / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Calzada 2
Longitud: 20.000 m, Anchura: 3.500 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 2.
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
Clase de iluminación seleccionada: ME2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.89	0.89	0.90	6	0.99
Valores de consigna según clase:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

Herriko Plaza, 1 • 48901 BARAKALDO • Tel.: 944789100 • e-mail: ayuntamiento@barakaldo.eus • http://www.barakaldo.eus • F.I.K./C.I.F. P - 48 - 01700 - H

Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.
Dokumentuak egiaztatzeko URLa (barneko dokumentazioa izan ezik) / URL para verificar documentos (excepto documentación interna): https://www.barakaldo.eus/OficinaVirtualBarakaldo/verificarCove.do

Sinatzailea / *Firmado por*	JON ZURITA RODRIGUEZ (Jefe De Sección Técnica De Servicios Municipales)		
EKS(Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV(Código Seguro de Verificación)*	146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2	**Eguna eta ordua** *Fecha y Hora*	15/11/2024 09:05:24
Erakundea/*Organismo*	psf.izenpe.com	**Orrialdea**/*Página*	26/33

146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2

ALKATEAREN DEKRETU LIBURUA DATA/FECHA ZKIA./NÚM.
LIBRO DE DECRETOS DE ALCALDIA 28/11/2024 2024/010103

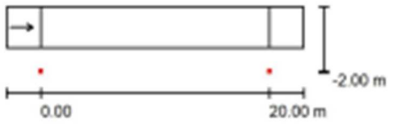
Desvio e Incorporacion N-634 Entre Tunel y Paso Interior / Datos de planificación

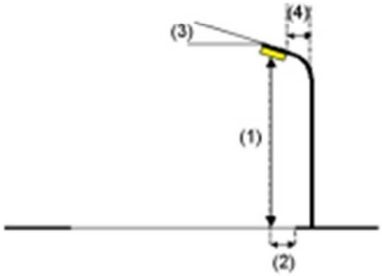
Perfil de la vía pública

Calzada 2 (Anchura: 3.500 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.M.CC.008.3.048E.AMM1 VEKA Roadway luminaire
Flujo luminoso (Luminaria):	8412 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	8412 lm
Potencia de las luminarias:	58.7 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	20.000 m
Altura de montaje (1):	8.000 m
Altura del punto de luz:	8.000 m
Saliente sobre la calzada (2):	-2.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 587 cd/klm
con 80°: 82 cd/klm
con 90°: 3.71 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

Herriko Plaza, 1 • 48901 BARAKALDO • Tel.: 944789100 • e-mail: ayuntamiento@barakaldo.eus • http://www.barakaldo.eus • F.I.K./C.I.F. P - 48 - 01700 - H

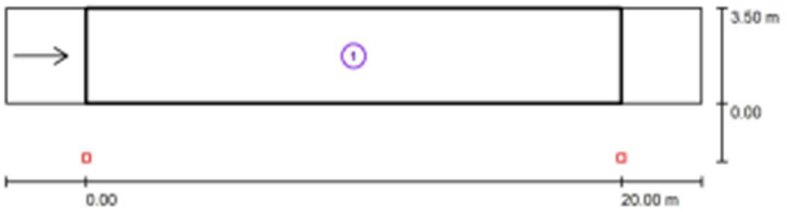
Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.
Dokumentuak egiaztatzeko URLa (barneko dokumentazioa izan ezik) / URL para verificar documentos (excepto documentación interna): https://www.barakaldo.eus/OficinaVirtualBarakaldo/verificarCove.do

Sinatzailea / *Firmado por*	JON ZURITA RODRIGUEZ (Jefe De Sección Técnica De Servicios Municipales)		
EKS(Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV(Código Seguro de Verificación)*	146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2	**Eguna eta ordua** *Fecha y Hora*	15/11/2024 09:05:24
Erakundea/*Organismo*	psf.izenpe.com	**Orrialdea**/*Página*	27/33

146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2

ALKATEAREN DEKRETU LIBURUA ZKIA./NÚM. 2024/010103
LIBRO DE DECRETOS DE ALCALDIA DATA/FECHA 28/11/2024

Desvio e Incorporacion N-634 Entre Tunel y Paso Interior / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:186

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 2
Longitud: 20.000 m, Anchura: 3.500 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 2.
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
Clase de iluminación seleccionada: ME2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m²]	U0	Ul	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.53	0.78	0.87	8	0.95
Valores de consigna según clase:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

Herriko Plaza, 1 • 48901 BARAKALDO • Tel.: 944789100 • e-mail: ayuntamiento@barakaldo.eus • http://www.barakaldo.eus • F.I.K./C.I.F. P - 48 - 01700 - H

Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.
Dokumentuak egiaztatzeko URLa (barneko dokumentazioa izan ezik) / URL para verificar documentos (excepto documentación interna): https://www.barakaldo.eus/OficinaVirtualBarakaldo/verificarCove.do

Sinatzailea / *Firmado por*	JON ZURITA RODRIGUEZ (Jefe De Sección Técnica De Servicios Municipales)		
EKS(Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV(Código Seguro de Verificación)*	146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2	**Eguna eta ordua** *Fecha y Hora*	15/11/2024 09:05:24
Erakundea/*Organismo*	psf.izenpe.com	**Orrialdea**/*Página*	28/33

146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2

ZKIA./NÚM. 2024/010103
DATA/FECHA 28/11/2024
ALKATEAREN DEKRETU LIBURUA
LIBRO DE DECRETOS DE ALCALDIA

ANEXO 6-ZONA DE ESTUDIO Y FOTOGRAFÍAS

Herriko Plaza, 1 • 48901 BARAKALDO • Tel.: 944789100 • e-mail: ayuntamiento@barakaldo.eus • http://www.barakaldo.eus • F.I.K./C.I.F. P - 48 - 01700 - H

Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.
Dokumentuak egiaztatzeko URLa (barneko dokumentazioa izan ezik) / URL para verificar documentos (excepto documentación interna): https://www.barakaldo.eus/OficinaVirtualBarakaldo/verificarCove.do

Sinatzailea / *Firmado por*	JON ZURITA RODRIGUEZ (Jefe De Sección Técnica De Servicios Municipales)		
EKS(Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV(Código Seguro de Verificación)*	146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2	**Eguna eta ordua** *Fecha y Hora*	15/11/2024 09:05:24
Erakundea/*Organismo*	psf.izenpe.com	**Orrialdea**/*Página*	29/33

146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2

ALKATEAREN DEKRETU LIBURUA
LIBRO DE DECRETOS DE ALCALDIA
DATA/FECHA 28/11/2024
ZKIA./NÚM. 2024/010103

N-634



Herriko Plaza, 1 • 48901 BARAKALDO • Tel.: 944789100 • e-mail: ayuntamiento@barakaldo.eus • http://www.barakaldo.eus • F.I.K./C.I.F. P - 48 - 01700 - H

Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.
Dokumentuak egiaztatzeko URLa (barneko dokumentazioa izan ezik) / URL para verificar documentos (excepto documentación interna):
https://www.barakaldo.eus/OficinaVirtualBarakaldo/verificarCove.do

Sinatzailea / *Firmado por*	JON ZURITA RODRIGUEZ (Jefe De Sección Técnica De Servicios Municipales)		
EKS(Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV(Código Seguro de Verificación)*	146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2	**Eguna eta ordua** *Fecha y Hora*	15/11/2024 09:05:24
Erakundea/*Organismo*	psf.izenpe.com	**Orrialdea**/*Página*	30/33

146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2

ZKIA./NÚM. 2024/010103
DATA/FECHA 28/11/2024
ALKATEAREN DEKRETU LIBURUA
LIBRO DE DECRETOS DE ALCALDIA

ANEXO 7. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Herriko Plaza, 1 • 48901 BARAKALDO • Tel.: 944789100 • e-mail: ayuntamiento@barakaldo.eus • http://www.barakaldo.eus • F.I.K./C.I.F. P - 48 - 01700 - H

Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.
Dokumentuak egiaztatzeko URLa (barneko dokumentazioa izan ezik) / URL para verificar documentos (excepto documentación interna): https://www.barakaldo.eus/OficinaVirtualBarakaldo/verificarCove.do

Sinatzailea / *Firmado por*	JON ZURITA RODRIGUEZ (Jefe De Sección Técnica De Servicios Municipales)		
EKS(Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV(Código Seguro de Verificación)*	146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2	**Eguna eta ordua** *Fecha y Hora*	15/11/2024 09:05:24
Erakundea/*Organismo*	psf.izenpe.com	**Orrialdea**/*Página*	31/33

146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2

ALKATEAREN DEKRETU LIBURUA
LIBRO DE DECRETOS DE ALCALDIA
DATA/FECHA
28/11/2024
ZKIA./NÚM.
2024/010103

REGISTRO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDAD EMPRESARIAL CON EL AYUNTAMIENTO DE BARAKALDO

(Articulo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales)

EMPRESA:

_____ NIF: _____

Dirección: _____

PERSONA DE CONTACTO PARA LOS TRABAJOS QUE SE CONTRATAN:

Nombre y Cargo: _____

E-mail: _____ Telefono: _____

MODALIDAD PREVENTIVA DE ESTA EMPRESA:

☐ SERVICIO DE PREVENCIÓN PROPIO (SPP)
Persona de Contacto: _____
E-Mail: _____ Teléfono: _____

☐ SERVICIO DE PREVENCIÓN AJENO (SPA)
Entidad: _____
Persona de contacto: _____
E-Mail: _____ Teléfono: _____

☐ TRABAJADOR DESIGNADO
Persona de contacto: _____
E-Mail: _____ Teléfono: _____

☐ ASUNCIÓN PERSONAL POR EL EMPRESARIO

ACTIVIDAD CONTRATADA:

_____

_____

FECHA INICIO CONTRATO: _____ DURACIÓN: _____

IDENTIFIQUE EL LUGAR DONDE SE VA A REALIZAR LOS TRABAJOS:

_____

_____

_____

IDENTIFIQUE LAS SUBCONTRATAS CON LAS QUE TRABAJARÁ:

_____

_____

Nº DE TRABAJADORES QUE REALIZARÁN ESTE TRABAJO: _____

Herriko Plaza, 1 • 48901 BARAKALDO • Tel.: 944789100 • e-mail: ayuntamiento@barakaldo.eus • http://www.barakaldo.eus • F.I.K./C.I.F. P - 48 - 01700 - H

Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.
Dokumentuak egiaztatzeko URLa (barneko dokumentazioa izan ezik) / URL para verificar documentos (excepto documentación interna):
https://www.barakaldo.eus/OficinaVirtualBarakaldo/verificarCove.do

Sinatzailea / *Firmado por*	JON ZURITA RODRIGUEZ (Jefe De Sección Técnica De Servicios Municipales)		
EKS(Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV(Código Seguro de Verificación)*	146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2	**Eguna eta ordua** *Fecha y Hora*	15/11/2024 09:05:24
Erakundea/*Organismo*	psf.izenpe.com	**Orrialdea**/*Página*	32/33

146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2

ALKATEAREN DEKRETU LIBURUA
LIBRO DE DECRETOS DE ALCALDIA
DATA/FECHA
28/11/2024
ZKIA./NÚM.
2024/010103

DECLARACIÓN JURADA

D/Dña.:_____
con D.N.I.:_____ y en representación de la empresa _____con C.I.F.:_____declara bajo su responsabilidad que:

La entidad a la que represento cumple y va a cumplir con sus obligaciones en materia de Seguridad Social, así como lo establecido en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y demás normas que lo desarrollan, así como por la Normativa Específica de la actividad contratada, garantizando su cumplimiento para una adecuada protección de la seguridad y salud laboral de los trabajadores.

En el caso de subcontratar parte de la actividad que se contrata con el Ayuntamiento de Barakaldo, declaro que como empresa principal cumplimos todos los requisitos establecidos en la Ley de Subcontratación y exigiremos a la empresa subcontratada el mismo cumplimiento de la legislación de aplicación, para ello vigilaremos su cumplimiento.

Así mismo certifico que la empresa a la que represento cumple igualmente con toda la normativa específica de la actividad que va a desarrollar para el Ayuntamiento de Barakaldo.

Para que conste y surta los efectos oportunos firmo la presente declaración en _____ a _____ de 20__

Firma del Responsable
Sello de la Empresa

AREA/ SERVICIO MUNICIPAL QUE CONTRATA:_____

Este documento original formará parte del expediente administrativo de gasto, recayendo la obligación de su obtención y custodia en el servicio responsable del contrato.

Este Servicio enviará una copia de esta Declaración Jurada al Servicio Municipal de Prevención y Salud Laboral con carácter previo al inicio de los trabajos contratados.

Herriko Plaza, 1 • 48901 BARAKALDO • Tel.: 944789100 • e-mail: ayuntamiento@barakaldo.eus • http://www.barakaldo.eus • F.I.K./C.I.F. P - 48 - 01700 - H

Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.
Dokumentuak egiaztatzeko URLa (barneko dokumentazioa izan ezik) / URL para verificar documentos (excepto documentación interna): https://www.barakaldo.eus/OficinaVirtualBarakaldo/verificarCove.do

Sinatzailea / *Firmado por*	JON ZURITA RODRIGUEZ (Jefe De Sección Técnica De Servicios Municipales)		
EKS(Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV(Código Seguro de Verificación)*	146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2	**Eguna eta ordua** *Fecha y Hora*	15/11/2024 09:05:24
Erakundea/*Organismo*	psf.izenpe.com	**Orrialdea**/*Página*	33/33

146fea02-69d9-41d9-b0fd-4717fb7ebad2