

Artículo 4. Medida de iluminación

La comprobación del nivel medio de alumbrado será verificada pasados los 30 días de funcionamiento de las instalaciones. Se tomará una zona de la calzada comprendida entre dos puntos de luz consecutivos de una misma banda si estos están situados al tresbolillo y entre tres en caso de estar pareados o dispuestos unilateralmente. Los puntos de luz que se escojan estarán separados una distancia que sea la más cercana posible a la separación media.

En las horas de menos tráfico, e incluso cerrando este, se dividirá la zona en rectángulos de dos a tres metros de largo midiéndose la iluminancia horizontal en cada uno de los vértices. Los valores obtenidos multiplicados por el factor de conservación.

Las mediciones se realizarán a ras de suelo y, en ningún caso, a una altura superior a 50 cm, debiendo tomar las medidas necesarias para que no se interfiera la luz procedente de las diversas luminarias.

Antes de proceder a esta medición se autorizará al adjudicatario a que efectúe una limpieza de polvo que se hubiera podido depositar sobre los reflectores y aparatos.

La luminancia media se definirá como la relación de la mínima intensidad de iluminación, a la media intensidad de iluminación.

Artículo 4. Seguridad

Al realizar los trabajos en vías públicas, tanto urbanas como interurbanas o de cualquier tipo, cuya ejecución pueda entorpecer la circulación de vehículos, se colocarán las señales indicadoras que especifica el vigente código de la circulación. Igualmente se tomarán las oportunas precauciones en evitación de accidentes de peatones, como consecuencia de la ejecución de la obra.

Mantenimiento de la Eficiencia Energética de las Instalaciones

Para garantizar en el transcurso del tiempo el valor del factor de mantenimiento de la instalación, se realizarán las operaciones de reposición de lámparas y limpieza de luminarias con la prioridad determinada por el cálculo del factor.

El titular de la instalación será el responsable de garantizar la ejecución del plan de mantenimiento de la instalación descrito en el proyecto.

Las operaciones de mantenimiento relativas a la limpieza de las luminarias y a la sustitución de lámparas averiadas podrán ser realizadas directamente por el titular de la instalación o mediante subcontratación.

Las mediciones eléctricas y luminotécnicas incluidas en el plan de mantenimiento serán realizadas por un instalador autorizado en baja tensión, que deberá llevar un registro de operaciones de mantenimiento, en el que se reflejen los resultados de las tareas realizadas.

El registro podrá realizarse en un libro u hojas de trabajo o un sistema informatizado. En cualquiera de los casos, se numeran correlativamente la operación de mantenimiento de la instalación de alumbrado exterior, debiendo figurar, como mínimo, la siguiente información.

- El titular de la instalación y la ubicación de esta

- El titular del mantenimiento
- El número de orden de la operación e mantenimiento preventivo en la instalación
- El número de orden de la operación de mantenimiento correctivo
- La fecha de ejecución
- Las operaciones realizadas y el personal que las realizo

Además, con objeto de facilitar la adopción de medidas de ahorro energético, se registrará:

- Consumo energético anual
- Tiempos de encendido y apagado de los puntos de luz
- Medida y valoración de la energía activa y reactiva consumida, con discriminación horaria y factor de potencia
- Niveles de iluminación mantenidos

Mediciones Luminotécnicas en las instalaciones de Alumbrado

1. Comprobaciones antes de realizar las medidas

1.1 Condiciones de Validez para las medidas

- a) Geometría de la instalación; los cálculos y las medidas serán representativos para todas aquellas zonas que tengan la misma geometría en cuanto a:
 - o Distancia entre puntos de luz
 - o Altura de montaje de los puntos de luz que intervienen en la medida
 - o Longitud del brazo, saliente e inclinación
 - o Ancho de calzada
 - o Dimensiones de arcenes, medianas, etc.
- b) Tensión de Alimentación: durante la medida se registrará el valor de la tensión de alimentación mediante un voltímetro registrador o, en su defecto se realizarán medidas de la tensión de alimentación cada 30 minutos. Si se miden desviaciones o variaciones en la tensión de alimentación respecto al valor asignado de la instalación que pudiera afectar significativamente al flujo luminoso emitido por las lámparas, se aplicaran las correcciones correspondientes. En caso de utilizar sistema de regulación de flujo, la medición se llevará a cabo con los equipos a régimen nominal.
- c) Influencia de otras instalaciones: todas las lámparas próximas a una instalación ajena a la misma deberán apagarse en el momento de las medidas.
- d) Condiciones meteorológicas: Aunque las exigencias de visibilidad son análogas para todas ñas condiciones meteorológicas, las medidas deben realizarse en tiempo seco y con pavimentos

limpios. Además no deben ejecutarse las medidas si la atmosfera no está completamente despejada de brumas o nieblas.

1.2 Medidas de Luminancias

La medida de la luminancia media y las uniformidades deberán realizarse sobre el terreno, comparándose los resultados obtenidos en el cálculo incluido en el proyecto con los de la medida. La medida requiere un pavimento usado durante cierto tiempo, y un tramo recto de calzada de longitud aproximada de 250 m.

- a) Luminancias puntuales: (L)
- b) La medida deberá hacerse con luminancímetro, con un medidor de ángulo no mayor de 2 en la vertical y entre 6 y 20 en la horizontal
- c) Luminancia media (Lm)
- d) Para la medida de la luminancia media se utilizará un luminancímetro integrador, con limitaciones de campo que correspondan a la superficie a medir: 100 m de longitud por el ancho de los carriles de circulación. El punto de observación estará situado a 1,5m de altura y a $\frac{1}{4}$ del ancho de la calzada, medido desde el límite exterior en el último carril.

El método de referencia para comprobar la luminancia media dinámica consiste en hacer dos medidas con el luminancímetro integrador, una comenzando la zona de medida entre dos luminarias y otra coincidiendo con una de las luminarias (en l caso de una disposición al tresbolillo, entre dos luminarias en diferentes carriles)

La medida de estas dos medidas es una buena aproximación a la luminancia media dinámica

1.3 Medida de iluminancias

La medida se realizara con un luxómetro, que deberá cumplir las siguientes exigencias:

- a) Deberá tener un rango de medida adecuado, acorde a los niveles a medir y estar calibrado por un laboratorio
- b) Deberá disponer de corrección del coseno hasta un ángulo de 85°
- c) Tendrá corrección cromática, según CIE 69:1987 de acuerdo con la distribución espectral de las fuentes luminosas empleadas y su respuesta se ajustará a la curva media de sensibilidad (V).
- d) El coeficiente de error por temperatura deberá estar especificado para margen de la temperatura de funcionamiento previsto.
- e) La fotocélula de luxómetro estará montada sobre un sistema que permita que esta se mantenga en horizontal en cualquier punto de medida.
- f) Las medidas se realizarán sobre la capa de rodadura de la calzada, en los puntos determinados en la retícula de cálculo del proyecto. Todas las luminarias que intervienen en la medida y forma parte de la instalación de alumbrado deben estar libre de obstáculos.

- g) Una reducción de la retícula medida, con respecto a la de cálculo, será admisible cuando no se modifique los valores mínimos, máximos y medios en $\pm 5\%$

1.4 Comprobación de las mediciones Luminotécnicas

Los valores medios de las magnitudes medidas no difieran más de un 10% respecto a los valores de cálculo de proyecto.

2. Medida de Luminancia

Una vez finalizada la instalación del alumbrado exterior, se procederá a efectuar las mediciones luminotécnicas, al objeto de comprobar los resultados del proyecto. La retícula de medida que se concreta más adelante es al que se utilizara en las medidas de campo. No obstante, pondrán utilizarse otras retículas en el cálculo del proyecto siempre que incorporen un mayor número de puntos

2.1 Selección de la retícula de medida

La retícula de medida es el conjunto de puntos en los que en el proyecto se calcularan los valores de luminancia. En sentido longitudinal, la retícula cubrirá el tramo de la calzada comprendido entre dos luminarias consecutivas del mismo lado. En sentido transversal, deberá abarcar el ancho definido para el área de referencia.

Los puntos de medida se dispondrán, uniformemente separados, como muestra la figura 1 de la ITC-EA-07, siendo su separación longitudinal, no superior a 5 , y su separación transversal d, no superior a 1,5m. El número mínimo de puntos será de 3.

2.2 Posición del observador

El observador se colocará a 1,5 m de altura sobre la superficie de la calzada y en sentido longitudinal a 60 m de la primera línea transversal de punto de cálculo. En sentido transversal se situará a:

- a) $\frac{1}{4}$ de ancho total de la calzada, medido desde el borde derecho de la misma, para la medida de la luminancia media L_m y de la uniformidad global U_o
- b) En el centro de cada uno de los carriles considerados para la medida de la uniformidad longitudinal U , para cada sentido

2.3 Área Limite

Con el fin de evitar el efecto de otras instalaciones de alumbrado en los valores medidos de luminancia de una instalación, se establece un área limite dentro de la cual, deberá apagarse durante la medida cualquier luminaria que no pertenezca a dichas instalación

La figura 4 de la ITC-EA-07 refleja el área limite citada anteriormente, siendo H la altura de montaje de las luminarias de la instalación considerada.

3. Medida de Iluminancia

3.1 Selección de la retícula de medida

La retícula de medida es el conjunto de puntos en los que en el proyecto se calcularan los valores de iluminancia. En sentido longitudinal, la retícula cubrirá el tramo de superficie iluminada comprendido

entre dos luminarias consecutiva. En sentido transversal, deberá abarcar el ancho de área aplicable, tal y como se representa en la figura 5, siendo su separación longitudinal D , no superior a 3m, y su separación transversal d no superior a 1m. El número mínimo de puntos en la dirección longitudinal será de 3.

3.2 Área limite

Con el fin de evitar el efecto de otras instalaciones de alumbrado en los valores medidos de iluminancia de una instalación, se establece un área limite dentro de la cual, deberá apagarse durante la medida, cualquier luminaria que no pertenezca a dicha instalación. El área limite a considerar está definida por una distancia al punto de medida de 5 veces la altura de montaje de las luminarias de la instalación considerada.

3.3 Método simplificado de medida de la iluminancia horizontal

El método denominado de los nuevos puntos permite determinar la forma simplificada, la iluminancia media, así como también las uniformidades media y general.

A partir de la medición de la iluminancia en quince puntos de la calzada, se determinará la iluminancia media horizontal mediante una medida ponderada de acuerdo con el denominado método de los nuevos puntos

Mediante el luxómetro se mide iluminancia en los quince puntos resultantes de la intersección de las abscisas B, C, D con las ordenadas 1,2,3,4 y 5 de la figura 6.

Teniendo en cuenta una eventual inclinación de las luminarias hacia un lado u otro, se debe adoptar como medida real de la iluminancia en el punto teórico P1 la media aritmética de las medidas obtenidas en los puntos B1 y B5 y así sucesivamente, tal y como consta en la tabla que se adjunta más adelante.

La uniformidad media (U_m) de iluminancia es el cociente entre el valor mínimo de las iluminancias calculadas anteriormente y la iluminancia media (E_m)

La uniformidad general o extrema se calcula dividiendo el valor mínimo de las iluminancias entre el valor máximo de dichas iluminancias.

4. Medida de iluminancia en glorietas

La retícula de medida se representa en la figura 7. de la ITC-EA-07 y parte de 8 radios que tienen su origen en el centro de la glorieta, formando un ángulo entre ellos de 45° . El origen angular de los radios se elige arbitrariamente con independencia de la implantación de las luminarias.

El número de puntos de cálculo de cada uno de los 8 radios es función del número de carriles de tráfico del anillo de la glorieta, a razón de 3 puntos por carril de anchura (A), tal y como se representan en la figura 7.

En el caso de una implantación simétrica, el número de radios a considerar se podrá reducir a 2 consecutivos, que cubran un cuarto de la glorieta.

Cualquiera que sea el tipo de implantación de los puntos de luz -periférica o central-, exista

simetría o no, la iluminancia media horizontal (E_m) del anillo de la glorieta será la media aritmética de las iluminancias (E_i) calculadas o medidas en los diferentes puntos de la retícula:

$$E_m = 1/n E_i$$

La uniformidad media de iluminancia horizontal del citado anillo de la glorieta será el cociente entre el valor más pequeño de la iluminancia puntual (E_i) y la iluminancia media (E_m).

5. Deslumbramiento perturbador

Se considera que contribuyen al deslumbramiento perturbador todas las luminarias que se encuentren a menos de 500 m de distancia del observador (véase fig. 8 de la ITC-EA-07).

Para el cálculo de la luminancia de velo para cada hilera de luminarias, se comienza por la más cercana, alejándose progresivamente y acumulando las luminancias de velo producidas por cada una de ellas, hasta que su contribución individual sea inferior al 2% de la acumulada, y como máximo hasta las luminarias situadas a 500 m del observador. Finalmente, se sumarán las luminancias de velo de todas las hileras de luminarias.

5.1. Angulo de apantallamiento

A efectos de cálculo del deslumbramiento perturbador en alumbrado vial, no se considerarán las luminarias cuya dirección de observación forme un ángulo mayor de 20° con la línea de visión, ya que se suponen apantalladas por el techo del vehículo, tal y como se representa en la figura 8.

5.2. Posición del observador

La posición del observador se definirá tanto en altura como en dirección longitudinal y transversal a la dirección de las luminarias:

- a) El observador se colocará a 1,5 m de altura sobre la superficie de la calzada en dirección longitudinal, de forma tal que la luminaria más cercana a considerar se encuentre formando exactamente 20° con la línea de visión, es decir a una distancia igual a $(h-1,5) \operatorname{tg} 70^\circ$. En el caso de disposiciones al tresbolillo, se efectuarán dos cálculos diferentes (con la primera luminaria de cada lado formando 20°) y se considerará para los cálculos, el mayor valor de los dos.
- b) En dirección transversal se situará a 1/4 de ancho total de la calzada, medido desde el borde derecho de la misma.

A partir de esta posición se calcula la suma de las Luminancias de velo producidas por la primera luminaria en la dirección de observación y las luminarias siguientes hasta una distancia de 500 m.

5.3. Control de la limitación del deslumbramiento en glorietas

En el caso de glorietas no se puede evaluar el deslumbramiento perturbador (incremento de umbral TI), dado que el anillo de una rotonda no es un tramo recto de longitud suficiente para poder situar al observador y medir luminancias en la calzada.

El índice GR puede utilizarse igual que se aplica en la iluminación de otras instalaciones de alumbrado de la JTC-EA-02.

Conviene definir una o varias posiciones del conductor de un vehículo que circula por una vía que afluye a la glorieta en posición lejana y próxima, incluso en el propio anillo.

Preferentemente se considerarán dos posiciones de observación representadas en las figuras 1 O y 11 de la ITC-EA-07, con una altura de observación de 1,50 m.

- Posición 1

Sobre una vía de tráfico que afluye a la glorieta, y el observador mirando el centro de la isleta.

- Posición 2

Sobre el anillo que rodea la isleta central, con dirección de la mirada tangencial al anillo.

Mediciones de las instalaciones

1. Tensiones

Independientemente de las comprobaciones previas al final de la ejecución de las obras se procederá a la medición de las tensiones en el punto de conexión con la compañía distribuidora y en los extremos de las líneas, con objeto de conocer las oscilaciones existentes y las caídas de tensión producidas, por si fuera preciso tomar alguna medida correctora.

2. Niveles de aislamiento

De acuerdo con lo establecido en la Instrucción Complementaria ITC-BT 04 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Se procederá antes de la puesta en servicio de la instalación a la medida del aislamiento entre conductores y entre estos y tierra. Esta medición se realizará según los criterios marcados por mencionada Norma.

3. Factor de potencia

En el cuadro de mando de la instalación y con todos los puntos de luz conectados y una vez transcurrido el periodo transitorio de arranque se llevará a efecto la medición del factor de potencia. Si esta inferior a 0,9 se procederá a tomar medidas oportunas para su corrección, hasta el citado valor.

4. Resistencia de Tierras

En los puntos establecidos para la puesta a tierra se efectuará la medición de su resistencia de difusión, la cual no tendrán valores superiores a 20 Ohmios y sin que en ningún caso puedan darse tensiones de contacto superiores a 24 V. En caso contrario se procederá a las correcciones oportunas.

Recepción de la obra y plazo de garantía

1. Acta de recepción

Según se vayan terminando los distintos sectores que componen la instalación, y de acuerdo al Planning aprobado por la Dirección Facultativa, se procederá al encendido de los mismos.

Una vez el adjudicatario comunique por escrito la total terminación de la instalación y presentados los impresos de lectura de cuadros con las mediciones y comprobaciones de equilibrado de fases, intensidades de arranque y funcionamiento, mediciones de cosenos de ϕ , voltajes de suministro, factores de potencia, caídas de tensión al final de las líneas, así como comprobaciones luminotécnicas tales como niveles luminosos, uniformidades generales y media, y cuantas otras pruebas se le soliciten, y tras la comprobación y visto bueno de los resultados obtenidos, se procederá dentro de los 10 días hábiles siguientes, a la recepción provisional, levantándose el Acta de Recepción Provisional correspondiente, comenzando entonces el plazo de garantía.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar así en el acta y se darán instrucciones precisas y detalladas por el Director Facultativo al Contratista con el fin de remediar los defectos observados, fijándole plazo para efectuarlo, expirado el cual se hará un nuevo reconocimiento para la recepción provisional de las obras. Si el Contratista no hubiese cumplido, se declarará resuelto el contrato, con pérdida de la fianza por no terminar la obra en el plazo estipulado, a no ser que se crea procedente concederle un nuevo plazo, que será improrrogable.

Antes de la recepción de las obras, la Contrata confeccionará los planos de la instalación tal y como se hayan ejecutado definitivamente, con indicación expresa de todas las características (relación de la numeración de los puntos de luz, sección de cables, estadillo de los puntos de luz con características de luminarias, lámparas, equipo, apoyos y estadillo resumen de Centros de Mando, etc.) que se le solicite por la Dirección Facultativa.

2. Plazo de garantía

El periodo de garantía será el señalado en el contrato, con un mínimo de 12 meses, y empezará a contar desde la fecha de aprobación del Acta de Recepción.

Hasta que tenga lugar la recepción definitiva, el Contratista es responsable de la conservación de la Obra, siendo de su cuenta y cargo las reparaciones por defectos de ejecución o mala calidad de los materiales.

Durante este periodo, el Contratista garantizará al Contratante contra toda reclamación de terceros, fundada en causa y por ocasión de la ejecución de la Obra.

3. Recepción definitiva

Al terminar el plazo de garantía señalado en el contrato o en su defecto a los doce meses de la recepción provisional, se procederá a la recepción definitiva de las obras, con la concurrencia del Director de Obra y del representante del Contratista levantándose el Acta correspondiente, por duplicado (si las obras son conformes), que quedará firmada por el Director de Obra y el representante del Contratista y ratificada por el Contratante y el Contratista.

4. Permisos

El Contratista deberá gestionar con todos los Organismos Oficiales competentes (nacionales, autonómico, provinciales y municipales) la obtención de los permisos relativos a las instalaciones

objeto del presente proyecto, incluyendo redacción de los documentos necesarios, visado por el Colegio Oficial correspondiente y presencia durante las inspecciones.

5. Rescisión del contrato

Serán causas de rescisión del contrato la disolución, suspensión de pagos o quiebra del Contratista, así como embargo de los bienes destinados a la obra o utilizados en la misma.

Serán asimismo causas de rescisión el incumplimiento repetido de las condiciones técnicas, la demora en la entrega de la obra por un plazo superior a tres meses y la manifiesta desobediencia en la ejecución de la obra.

La apreciación de la existencia de las circunstancias enumeradas en los párrafos anteriores corresponderá a la DO.

En los supuestos previstos en los párrafos anteriores, la Propiedad podrá unilateralmente rescindir el contrato sin pago de indemnización alguna y solicitar indemnización por daños y perjuicios, que se fijará en el arbitraje que se practique.

El Contratista tendrá derecho a rescindir el contrato cuando la obra se suspenda totalmente y por un plazo de tiempo superior a tres meses. En este caso, el Contratista tendrá derecho a exigir una indemnización del cinco por ciento del importe de la obra pendiente de realización, aparte del pago íntegro de toda la obra realizada y de los materiales situados a pié de obra.

6. Precios

El Contratista deberá presentar su oferta indicando los precios de cada uno de los Capítulos del documento "Mediciones". Los precios incluirán todos los conceptos mencionados anteriormente.

Una vez adjudicada la obra, el Contratista elegido para su ejecución presentará, antes de la firma del Contrato, los precios unitarios de cada partida de materiales. Para cada capítulo, la suma de los productos de las cantidades de materiales por los precios unitarios deberá coincidir con el precio, presentado en fase de oferta, del capítulo.

Todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de cualquier unidad de obra, se considerarán incluidos en el precio de la misma, aunque no figuren todos ellos especificados en la descripción de los mismos.

Así mismo, se entienden los precios como "Precios Ciertos", llevando incluidos los Gastos Generales y Beneficio Industrial, que por lo tanto, en las ofertas que se efectúen no podrán ser incluidas como partidas independientes.

Cuando se exija en el Contrato, el Contratista deberá presentar, para cada partida de material, precios descompuestos en material, transporte y mano de obra de montaje.

7. Mediciones y certificaciones

La Dirección realizará mensualmente la medición de las unidades de obra ejecutadas durante el periodo de tiempo anterior.

El Contratista, o su Delegado, podrán presenciar la realización de tales mediciones.

Para las obras, o partes de obra, cuyas dimensiones y características hayan de quedar posterior y definitivamente ocultas, el Contratista está obligado a avisar a la Dirección con la suficiente antelación, a fin de que ésta pueda realizar las correspondientes mediciones y toma de datos, cuya conformidad suscribirá el Contratista, o su Delegado.

A falta de viso anticipado, cuya existencia corresponde probar al Contratista, queda éste obligado a aceptar la decisión de la Administración sobre el particular.

En ningún caso se computarán las longitudes de conductores no instalados correspondientes a finales o extremos de rollos.

La Dirección, tomando como base las mediciones de las unidades de obra ejecutadas, a que se refiere el artículo anterior y los precios contratados, redactará mensualmente la correspondiente Relación Valorada al origen.

No podrá omitirse la redacción de dicha relación valorada mensualmente por el hecho de que en algún mes, la obra realizada haya sido de pequeño volumen o incluso nula, a menos que la Administración hubiese acordado la suspensión de la obra.

La obra ejecutada se valorará a los precios de ejecución material que figuran el Cuadro de Precios del Proyecto, para cada Unidad de obra y a los precios de las nuevas unidades de obra no previstas en el contrato que hayan sido debidamente autorizados.

Las variaciones por exceso o por defecto en el volumen de obra, si éstos no pasan del 20% de total de la instalación, se valorarán de acuerdo a los precios del proyecto.

Al resultado de la valoración, obtenido en la forma expresada en el párrafo anterior, se le aumentarán los porcentajes adoptados para formar el Presupuesto de Contrata y la cifra que resulte se multiplicará por el Coeficiente de Adjudicación, obteniendo así la Relación Valorada Mensual.

Las Certificaciones se expedirán tomando como base la Relación Valorada y se tramitarán por el Director en los siguientes diez (10) días del periodo a que corresponda.

En la misma fecha en que el Director tramite la Certificación, remitirá al Contratista una copia de la misma y de la Relación Valorada correspondiente, a los efectos de su conformidad, o reparos que el Contratista podrá formular en el plazo de quince (15) días, contados a partir de la recepción de los citados documentos.

En su defecto, y pasado este plazo, ambos documentos se considerarán aceptados por e

Contratista, como si hubiera suscrito en ellos su conformidad.

El Contratista no podrá alegar, en caso alguno, los usos y costumbres del país o región respecto de la aplicación de los precios o la medición de las Unidades de Obra.


8. Partida de imprevistos

La "Partida de Imprevistos" solamente se podrá certificar para aquellas unidades que no hubiese suficiente cantidad entra las mediciones efectuadas o que no estén previstas y surjan durante la obra, y que serán medidas y valoradas como las restantes.

Granada 27 de Enero de 2017

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL ADRIAN AGUILERA GALIAN

NOMBRE
AGUILERA GALIAN
ADRIAN - NIF
26046855E



Digitally signed by NOMBRE
AGUILERA GALIAN ADRIAN - NIF
26046855E
DN: c=ES, o=FNMT, ou=FNMT Clase 2
CA, ou=501077017, cn=NOMBRE
AGUILERA GALIAN ADRIAN - NIF
26046855E
Date: 2017.02.24 11:01:28 +01'00'

Nº COLEGIADO 3072

MEDICIÓN Y PRESUPUESTO

4

ANGULO

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

CAPÍTULO 01 LUMINARIAS

E2 Bloque óptico 15 W, óptica extensiva

Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

11,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	
E1	<p>Bloque óptico 15 W, optica extensiva</p> <p>Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.</p> <p>Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.</p>							28,00
%IMP0,05	<p>PA Imprevistos</p> <p>P. A. para imprevistos.</p>							70,21

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

CAPÍTULO 02 CUADROS ELÉCTRICOS

02.01

ud CUADRO PROTECCION ELECTRICA

Cuadro de mando y protección para intemperie según potencia instalada y esquema unifilar de cuadro existente. Incluso cableado de todo el conjunto con conductor de cobre tipo H07Z-R, de secciones y colores normalizados. Totalmente instalado, transporte, montaje y conexiónado.

3,00

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD							
03.01	UD GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD. P.A. Estudio de Seguridad y Salud						1,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS							
04.01	<p>UD GESTIÓN DE RESIDUOS</p> <p>Retirada y transporte por gestor autorizado de luminarias, almacenadas en la instalación en contenedores adecuados, hasta planta de tratamiento autorizada (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente).</p>						1,00

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO CANTIDAD UD DESCRIPCIÓN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

CAPÍTULO 01 LUMINARIAS

E2		Bloque óptico 15 W, optica extensiva Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel. Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.		
mo003	0,150 h	Oficial 1º electricista.	17,82	2,67
mo102	0,150 h	Ayudante electricista.	16,10	2,42
MED.ELEV	1,000 h	Medios de elevacion mecanicos	18,73	18,73
P149	1,000	VILLA Snap F3T3-1615	142,63	142,63
%0,05	5,000	Pequeño material	166,50	8,33
				174,78
		Suma la partida.....		174,78
		Costes indirectos.....	3,00%	5,24
		TOTAL PARTIDA.....		180,02

E1		Bloque óptico 15 W, optica extensiva Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel. Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.		
mo003	0,150 h	Oficial 1º electricista.	17,82	2,67
mo102	0,150 h	Ayudante electricista.	16,10	2,42
MED.ELEV	1,000 h	Medios de elevacion mecanicos	18,73	18,73
P149	1,000	VILLA Snap F3T3-1615	142,63	142,63
%0,05	5,000	Pequeño material	166,50	8,33
				174,78
		Suma la partida.....		174,78
		Costes indirectos.....	3,00%	5,24
		TOTAL PARTIDA.....		180,02

%IMP0,05	PA	Imprevistos P. A. para imprevistos.		
			Sin descomposición	5,00
		Costes indirectos.....	3,00%	0,15
		TOTAL PARTIDA.....		5,15

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 02 CUADROS ELÉCTRICOS

02.01	ud	CUADRO PROTECCION ELECTRICA Cuadro de mando y protección para intemperie según potencia instalada y esquema unifilar de cuadro existente. Incluso cableado de todo el conjunto con conductor de cobre tipo H07Z-R, de secciones y colores normalizados. Totalmente instalado, transporte, montaje y conexionado.			
			Sin descomposición		802,56
			Costes indirectos.....	3,00%	24,08
			TOTAL PARTIDA		826,64

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD						
03.01		UD	GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD.			
			P.A. Estudio de Seguridad y Salud			
				Sin descomposición		600,00
				Costes indirectos.....	3,00%	18,00
				TOTAL PARTIDA.....		618,00

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS					
04.01	UD	GESTIÓN DE RESIDUOS			
		Retirada y transporte por gestor autorizado de luminarias, almacenadas en la instalación en contenedores adecuados, hasta planta de tratamiento autorizada (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente).			
			Sin descomposición		390,00
			Cosies indirectos.....	3,00%	11,70
			TOTAL PARTIDA		401,70

PRESUPUESTO

CÓDIGO DESCRIPCIÓN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

CAPÍTULO 01 LUMINARIAS

E2 Bloque óptico 15 W, óptica extensiva

Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático. Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

11,00 180,02 1.980,22

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E1	<p>Bloque óptico 15 W, optica extensiva</p> <p>Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.</p> <p>Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexcionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.</p>								
							28,00	180,02	5.040,56
%IMP0,05	<p>PA Imprevistos</p> <p>P. A. para imprevistos.</p>								
							70,21	5,15	361,58
TOTAL CAPÍTULO 01 LUMINARIAS								7.382,36	

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 02 CUADROS ELÉCTRICOS

02.01

ud CUADRO PROTECCION ELECTRICA

Cuadro de mando y protección para intemperie según potencia instalada y esquema unifilar de cuadro existente. Incluso cableado de todo el conjunto con conductor de cobre tipo H07Z-R, de secciones y colores normalizados. Totalmente instalado, transporte, montaje y conexiónado.

							3,00	826,64	2.479,92
--	--	--	--	--	--	--	------	--------	----------

TOTAL CAPÍTULO 02 CUADROS ELÉCTRICOS 2.479,92

MEDICIONES Y PRESUPUESTO



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD									
03.01	UD GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD. P.A. Estudio de Seguridad y Salud						1,00	618,00	618,00
TOTAL CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD.....									618,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS

04.01 UD GESTIÓN DE RESIDUOS

Retirada y transporte por gestor autorizado de luminarias, almacenadas en la instalación en contenedores adecuados, hasta planta de tratamiento autorizada (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente).

							1,00	401,70	401,70
TOTAL CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS.....								401,70	
TOTAL.....									10.881,98

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO



CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	LUMINARIAS.....	7.382,36	67,84
02	CUADROS ELÉCTRICOS.....	2.479,92	22,79
03	SEGURIDAD Y SALUD.....	618,00	5,68
04	GESTION DE RESIDUOS.....	401,70	3,69
		10.881,98	
	13,00% Gastos generales.....	1.414,66	
	6,00% Beneficio industrial.....	652,92	
		SUMA DE G.G. y B.I.	2.067,58
	21,00% I.V.A.....	2.719,41	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	15.668,97	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de QUINCE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Granada 27 de enero de 2017

VIVENDIO SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA S.L.

NOMBRE
AGUILERA GALIAN
ADRIAN - NIF
26046855E

Digitally signed by NOMBRE
AGUILERA GALIAN ADRIAN - NIF
26046855E
DN: c=ES, o=FNMT, ou=FNMT Clase 2
CA, ou=501077017, cn=NOMBRE
AGUILERA GALIAN ADRIAN - NIF
26046855E
Date: 2017.02.24 11:01:28 +01'00'

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL ADRIAN AGUILERA GALIAN.

Nº COLEGIADO 3072

ANZO

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

CAPÍTULO 01 LUMINARIAS

E5	<p>Luminaria Vial LED 43W, optica F4M2-5</p> <p>Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 43 W óptica F4M2, flujo lumínico 5279 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel. Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V. Totalmente instalada, conexcionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.</p>						
----	---	--	--	--	--	--	--

9,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

E4 Bloque óptico 15 W, optica extensiva

Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

26,00

E3 Bloque óptico 15 W, optica extensiva

Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

E2	<p>Bloque óptico 15 W, optica extensiva</p> <p>Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.</p> <p>Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexcionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.</p>						11,00
							11,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

E1 Luminaria Vial LED 31W, optica F5M1-10

Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 31 W óptica F5M1, flujo lumínico 4134 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.

Totalmente instalada, conexcionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

							2,00
%IMP0,05	PA Imprevistos						
	P. A. para imprevistos.						108,11

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

CAPÍTULO 02 CUADROS ELÉCTRICOS

02.01

ud CUADRO PROTECCION ELECTRICA

Cuadro de mando y protección para intemperie según potencia instalada y esquema unifilar de cuadro existente. Incluso cableado de todo el conjunto con conductor de cobre tipo H07Z-R, de secciones y colores normalizados. Totalmente instalado, transporte, montaje y conexiónado.

1,00

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD							
03.01	UD GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD. P.A. Estudio de Seguridad y Salud						1,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS							
04.01	<p>UD GESTIÓN DE RESIDUOS</p> <p>Retirada y transporte por gestor autorizado de luminarias, almacenadas en la instalación en contenedores adecuados, hasta planta de tratamiento autorizada (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente).</p>						1,00

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO CANTIDAD UD DESCRIPCIÓN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

CAPÍTULO 01 LUMINARIAS

E5		Luminaria Vial LED 43W, optica F4M2-5		
		<p>Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 43 W óptica F4M2, flujo lumínico 5279 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.</p> <p>Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.</p> <p>Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.</p>		
mo003	0,150 h	Oficial 1º electricista.	17,82	2,67
mo102	0,150 h	Ayudante electricista.	16,10	2,42
MED.ELEV	1,000 h	Medios de elevacion mecanicos	18,73	18,73
P53	1,000	VIAL Status F4M2-543	158,58	158,58
%0,05	5,000	Pequeño material	182,40	9,12
			Suma la partida.....	191,52
			Costes indirectos.....	3,00% 5,75
			TOTAL PARTIDA.....	197,27

E4		Bloque óptico 15 W, optica extensiva		
		<p>Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.</p> <p>Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático</p> <p>Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.</p>		
mo003	0,150 h	Oficial 1º electricista.	17,82	2,67
mo102	0,150 h	Ayudante electricista.	16,10	2,42
MED.ELEV	1,000 h	Medios de elevacion mecanicos	18,73	18,73
P149	1,000	VILLA Snap F3T3-1615	142,63	142,63
%0,05	5,000	Pequeño material	166,50	8,33
			Suma la partida.....	174,78
			Costes indirectos.....	3,00% 5,24
			TOTAL PARTIDA.....	180,02

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E3		Bloque óptico 15 W, optica extensiva			
		Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel. Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático			
		Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.			
mo003	0,150 h	Oficial 1º electricista.	17,82	2,67	
mo102	0,150 h	Ayudante electricista.	16,10	2,42	
MED.ELEV	1,000 h	Medios de elevacion mecanicos	18,73	18,73	
P149	1,000	VILLA Snap F3T3-1615	142,63	142,63	
%0,05	5,000	Pequeño material	166,50	8,33	
		Suma la partida.....			174,78
		Costes indirectos.....		3,00%	5,24
		TOTAL PARTIDA.....			180,02

E2		Bloque óptico 15 W, optica extensiva			
		Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel. Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático			
		Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.			
mo003	0,150 h	Oficial 1º electricista.	17,82	2,67	
mo102	0,150 h	Ayudante electricista.	16,10	2,42	
MED.ELEV	1,000 h	Medios de elevacion mecanicos	18,73	18,73	
P149	1,000	VILLA Snap F3T3-1615	142,63	142,63	
%0,05	5,000	Pequeño material	166,50	8,33	
		Suma la partida.....			174,78
		Costes indirectos.....		3,00%	5,24
		TOTAL PARTIDA.....			180,02

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E1		<p>Luminaria Vial LED 31W, optica F5M1-10</p> <p>Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 31 W óptica F5M1, flujo lumínico 4134 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.</p> <p>Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.</p> <p>Totalmente instalada, conex ionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.</p>			
mo003	0,150 h	Oficial 1º electricista.	17,82	2,67	
mo102	0,150 h	Ayudante electricista.	16,10	2,42	
MED.ELEV	1,000 h	Medios de elevacion mecanicos	18,73	18,73	
P141	1,000	VIAL Status F5M1-531	158,58	158,58	
%0,05	5,000	Pequeño material	182,40	9,12	
			Suma la partida.....		191,52
			Costes indirectos.....	3,00%	5,75
			TOTAL PARTIDA.....		197,27
%IMP0,05	PA	Imprevistos P. A. para imprevistos.	Sin descomposición		5,00
			Costes indirectos.....	3,00%	0,15
			TOTAL PARTIDA.....		5,15

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 02 CUADROS ELÉCTRICOS

02.01	ud	CUADRO PROTECCION ELECTRICA			
		Cuadro de mando y protección para intemperie según potencia instalada y esquema unifilar de cuadro existente. Incluso cableado de todo el conjunto con conductor de cobre tipo H07Z-R, de secciones y colores normalizados. Totalmente instalado, transporte, montaje y conexionado.			
			Sin descomposición		802,56
			Costes indirectos.....	3,00%	24,08
			TOTAL PARTIDA		826,64

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD						
03.01		UD	GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD.			
			P.A. Estudio de Seguridad y Salud			
				Sin descomposición		600,00
				Costes indirectos.....	3,00%	18,00
				TOTAL PARTIDA.....		618,00

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS					
04.01	UD	GESTIÓN DE RESIDUOS			
		Retirada y transporte por gestor autorizado de luminarias, almacenadas en la instalación en contenedores adecuados, hasta planta de tratamiento autorizada (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente).			
			Sin descomposición		590,00
			Cosles indirectos.....	3,00%	17,70
			TOTAL PARTIDA		607,70

PRESUPUESTO

CÓDIGO DESCRIPCIÓN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

CAPÍTULO 01 LUMINARIAS

E5 Luminaria Vial LED 43W, optica F4M2-5

Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 43 W óptica F4M2, flujo lumínico 5279 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.

Totalmente instalada, conexcionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

9,00 197,27 1.775,43

CÓDIGO DESCRIPCIÓN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

E4 Bloque óptico 15 W, optica extensiva

Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

26,00 180,02 4.680,52

E3 Bloque óptico 15 W, optica extensiva

Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							11,00	180,02	1.980,22
E2	<p>Bloque óptico 15 W, optica extensiva</p> <p>Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.</p> <p>Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexiónada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.</p>						11,00	180,02	1.980,22

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

E1 Luminaria Vial LED 31W, optica F5M1-10

Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 31 W óptica F5M1, flujo lumínico 4134 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.

Totalmente instalada, conexonada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

							2,00	197,27	394,54
%IMP0,05	PA Imprevistos								
	P. A. para imprevistos.								
							108,11	5,15	556,77
	TOTAL CAPÍTULO 01 LUMINARIAS								11.367,70

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 02 CUADROS ELÉCTRICOS

02.01

ud CUADRO PROTECCION ELECTRICA

Cuadro de mando y protección para intemperie según potencia instalada y esquema unifilar de cuadro existente. Incluso cableado de todo el conjunto con conductor de cobre tipo H07Z-R, de secciones y colores normalizados. Totalmente instalado, transporte, montaje y conexiónado.

							1,00	826,64	826,64
--	--	--	--	--	--	--	------	--------	--------

TOTAL CAPÍTULO 02 CUADROS ELÉCTRICOS 826,64

MEDICIONES Y PRESUPUESTO



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD									
03.01	UD GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD. P.A. Estudio de Seguridad y Salud								
							1,00	618,00	618,00
	TOTAL CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD.....								618,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS

04.01 UD GESTIÓN DE RESIDUOS

Retirada y transporte por gestor autorizado de luminarias, almacenadas en la instalación en contenedores adecuados, hasta planta de tratamiento autorizada (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente).

							1,00	607,70	607,70
TOTAL CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS.....									607,70
TOTAL.....									13.420,04

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO



CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	LUMINARIAS.....	11.367,70	84,71
02	CUADROS ELÉCTRICOS.....	826,64	6,16
03	SEGURIDAD Y SALUD.....	618,00	4,61
04	GESTION DE RESIDUOS.....	607,70	4,53
		13.420,04	
	13,00% Gastos generales.....	1.744,61	
	6,00% Beneficio industrial.....	805,20	
		SUMA DE G.G. y B.I.	2.549,81
	21,00% I.V.A.....	3.353,67	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	19.323,52	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de DIECINUEVE MIL TRESIENTOS VEINTITRES EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

Granada 27 de enero de 2017

VIVENDIO SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA S.L.

NOMBRE
AGUILERA GALIAN
ADRIAN - NIF
26046855E

Digitally signed by NOMBRE
AGUILERA GALIAN ADRIAN - NIF
26046855E
DN: c=ES, o=FNMT, ou=FNMT Clase 2
CA, ou=501077017, cn=NOMBRE
AGUILERA GALIAN ADRIAN - NIF
26046855E
Date: 2017.02.24 11:01:28 +01'00'

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL ADRIAN AGUILERA GALIAN.

Nº COLEGIADO 3072

ARCEO

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

CAPÍTULO 01 LUMINARIAS

E2 Bloque óptico 15 W, óptica extensiva

Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático. Totalmente instalada, conexcionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

3,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
E1	<p>Bloque óptico 15 W, optica extensiva</p> <p>Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.</p> <p>Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.</p>						10,00
%IMP0,05	<p>PA Imprevistos</p> <p>P. A. para imprevistos.</p>						23,40

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

CAPÍTULO 02 CUADROS ELÉCTRICOS

02.01

ud CUADRO PROTECCION ELECTRICA

Cuadro de mando y protección para intemperie según potencia instalada y esquema unifilar de cuadro existente. Incluso cableado de todo el conjunto con conductor de cobre tipo H07Z-R, de secciones y colores normalizados. Totalmente instalado, transporte, montaje y conexio-

1,00

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD							
03.01	UD GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD. P.A. Estudio de Seguridad y Salud						1,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS							
04.01	<p>UD GESTIÓN DE RESIDUOS</p> <p>Retirada y transporte por gestor autorizado de luminarias, almacenadas en la instalación en contenedores adecuados, hasta planta de tratamiento autorizada (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente).</p>						1,00

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO CANTIDAD UD DESCRIPCIÓN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

CAPÍTULO 01 LUMINARIAS

E2		Bloque óptico 15 W, optica extensiva Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel. Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.		
mo003	0,150 h	Oficial 1º electricista.	17,82	2,67
mo102	0,150 h	Ayudante electricista.	16,10	2,42
MED.ELEV	1,000 h	Medios de elevacion mecanicos	18,73	18,73
P149	1,000	VILLA Snap F3T3-1615	142,63	142,63
%0,05	5,000	Pequeño material	166,50	8,33
		Suma la partida.....		174,78
		Costes indirectos.....		3,00%
				5,24
		TOTAL PARTIDA		180,02

E1		Bloque óptico 15 W, optica extensiva Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel. Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.		
mo003	0,150 h	Oficial 1º electricista.	17,82	2,67
mo102	0,150 h	Ayudante electricista.	16,10	2,42
MED.ELEV	1,000 h	Medios de elevacion mecanicos	18,73	18,73
P149	1,000	VILLA Snap F3T3-1615	142,63	142,63
%0,05	5,000	Pequeño material	166,50	8,33
		Suma la partida.....		174,78
		Costes indirectos.....		3,00%
				5,24
		TOTAL PARTIDA		180,02

%IMP0,05	PA	Imprevistos P. A. para imprevistos.		
			Sin descomposición	5,00
		Costes indirectos.....	3,00%	0,15
		TOTAL PARTIDA		5,15

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 02 CUADROS ELÉCTRICOS

02.01	ud	CUADRO PROTECCION ELECTRICA Cuadro de mando y protección para intemperie según potencia instalada y esquema unifilar de cuadro existente. Incluso cableado de todo el conjunto con conductor de cobre tipo H07Z-R, de secciones y colores normalizados. Totalmente instalado, transporte, montaje y conexionado.			
			Sin descomposición		802,56
			Costes indirectos.....	3,00%	24,08
			TOTAL PARTIDA		826,64

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD						
03.01		UD	GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD.			
			P.A. Estudio de Seguridad y Salud			
				Sin descomposición		450,00
				Costes indirectos.....	3,00%	13,50
				TOTAL PARTIDA		463,50

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS					
04.01	UD	GESTIÓN DE RESIDUOS			
		Retirada y transporte por gestor autorizado de luminarias, almacenadas en la instalación en contenedores adecuados, hasta planta de tratamiento autorizada (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente).			
			Sin descomposición		130,00
			Cosies indirectos.....	3,00%	3,90
			TOTAL PARTIDA		133,90

PRESUPUESTO

CÓDIGO DESCRIPCIÓN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

CAPÍTULO 01 LUMINARIAS

E2 Bloque óptico 15 W, óptica extensiva

Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

3,00 180,02 540,06

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E1	<p>Bloque óptico 15 W, optica extensiva</p> <p>Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.</p> <p>Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexcionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.</p>								
							10,00	180,02	1.800,20
%IMP0,05	<p>PA Imprevistos</p> <p>P. A. para imprevistos.</p>								
							23,40	5,15	120,51
TOTAL CAPÍTULO 01 LUMINARIAS								2.460,77	

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 02 CUADROS ELÉCTRICOS

02.01

ud CUADRO PROTECCION ELECTRICA

Cuadro de mando y protección para intemperie según potencia instalada y esquema unifilar de cuadro existente. Incluso cableado de todo el conjunto con conductor de cobre tipo H07Z-R, de secciones y colores normalizados. Totalmente instalado, transporte, montaje y conexiónado.

							1,00	826,64	826,64
--	--	--	--	--	--	--	------	--------	--------

TOTAL CAPÍTULO 02 CUADROS ELÉCTRICOS 826,64

MEDICIONES Y PRESUPUESTO



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD									
03.01	UD GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD. P.A. Estudio de Seguridad y Salud								
							1,00	463,50	463,50
	TOTAL CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD.....								463,50

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS

04.01 UD GESTIÓN DE RESIDUOS

Retirada y transporte por gestor autorizado de luminarias, almacenadas en la instalación en contenedores adecuados, hasta planta de tratamiento autorizada (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente).

							1,00	133,90	133,90
TOTAL CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS.....								133,90	
TOTAL.....									3.884,81

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO



CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	LUMINARIAS.....	2.460,77	63,34
02	CUADROS ELÉCTRICOS.....	826,64	21,28
03	SEGURIDAD Y SALUD.....	463,50	11,93
04	GESTION DE RESIDUOS.....	133,90	3,45
		3.884,81	
	13,00% Gastos generales.....	505,03	
	6,00% Beneficio industrial.....	233,09	
		SUMA DE G.G. y B.I.	738,12
	21,00% I.V.A.....	970,82	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	5.593,75	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CINCO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Granada 27 de enero de 2017

VIVENDIO SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA S.L.

NOMBRE
AGUILERA GALIAN
ADRIAN - NIF
26046855E

Digitally signed by NOMBRE
AGUILERA GALIAN ADRIAN - NIF
26046855E
DN: c=ES, o=FNMT, ou=FNMT Clase 2
CA, ou=501077017, cn=NOMBRE
AGUILERA GALIAN ADRIAN - NIF
26046855E
Date: 2017.02.24 11:01:28 +01'00'

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL ADRIAN AGUILERA GALIAN.

Nº COLEGIADO 3072

ARTIETA

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

CAPÍTULO 01 LUMINARIAS

E5 Bloque óptico 15 W, óptica extensiva

Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático. Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

1,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

E4 Bloque óptico 15 W, optica extensiva

Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

18,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

E3 Bloque óptico 68 W, optica longitudinal

Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 68W óptica F3T3, flujo lumínico 8857 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

1,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

E2 Bloque óptico 68 W, optica longitudinal

Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 68W óptica F3T3, flujo lumínico 8857 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

1,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

E1 Bloque óptico 15 W, optica extensiva

Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

2,00

%IMP0,05

PA Imprevistos

P. A. para imprevistos.

42,02

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

CAPÍTULO 02 CUADROS ELÉCTRICOS

02.01

ud CUADRO PROTECCION ELECTRICA

Cuadro de mando y protección para intemperie según potencia instalada y esquema unifilar de cuadro existente. Incluso cableado de todo el conjunto con conductor de cobre tipo H07Z-R, de secciones y colores normalizados. Totalmente instalado, transporte, montaje y conexiónado.

2,00

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD							
03.01	UD GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD. P.A. Estudio de Seguridad y Salud						1,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS							
04.01	<p>UD GESTIÓN DE RESIDUOS</p> <p>Retirada y transporte por gestor autorizado de luminarias, almacenadas en la instalación en contenedores adecuados, hasta planta de tratamiento autorizada (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente).</p>						1,00

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO CANTIDAD UD DESCRIPCIÓN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

CAPÍTULO 01 LUMINARIAS

E5		Bloque óptico 15 W, optica extensiva		
		<p>Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel. Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático</p> <p>Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.</p>		
mo003	0,150 h	Oficial 1º electricista.	17,82	2,67
mo102	0,150 h	Ayudante electricista.	16,10	2,42
MED.ELEV	1,000 h	Medios de elevacion mecanicos	18,73	18,73
P149	1,000	VILLA Snap F3T3-1615	142,63	142,63
%0,05	5,000	Pequeño material	166,50	8,33
			Suma la partida.....	174,78
			Costes indirectos.....	3,00% 5,24
			TOTAL PARTIDA	180,02

E4		Bloque óptico 15 W, optica extensiva		
		<p>Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel. Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático</p> <p>Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.</p>		
mo003	0,150 h	Oficial 1º electricista.	17,82	2,67
mo102	0,150 h	Ayudante electricista.	16,10	2,42
MED.ELEV	1,000 h	Medios de elevacion mecanicos	18,73	18,73
P149	1,000	VILLA Snap F3T3-1615	142,63	142,63
%0,05	5,000	Pequeño material	166,50	8,33
			Suma la partida.....	174,78
			Costes indirectos.....	3,00% 5,24
			TOTAL PARTIDA	180,02

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E3		Bloque óptico 68 W, optica longitudinal			
		Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 68W óptica F3T3, flujo lumínico 8857 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel. Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático			
		Totalmente instalada, conex ionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.			
mo003	0,150 h	Oficial 1º electricista.	17,82	2,67	
mo102	0,150 h	Ayudante electricista.	16,10	2,42	
MED.ELEV	1,000 h	Medios de elevacion mecanicos	18,73	18,73	
P159	1,000	VILLA Snap F2M1-1668	170,94	170,94	
%0,05	5,000	Pequeño material	194,80	9,74	
		Suma la partida.....			204,50
		Costes indirectos.....		3,00%	6,14
		TOTAL PARTIDA			210,64

E2		Bloque óptico 68 W, optica longitudinal			
		Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 68W óptica F3T3, flujo lumínico 8857 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel. Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático			
		Totalmente instalada, conex ionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.			
mo003	0,150 h	Oficial 1º electricista.	17,82	2,67	
mo102	0,150 h	Ayudante electricista.	16,10	2,42	
MED.ELEV	1,000 h	Medios de elevacion mecanicos	18,73	18,73	
P159	1,000	VILLA Snap F2M1-1668	170,94	170,94	
%0,05	5,000	Pequeño material	194,80	9,74	
		Suma la partida.....			204,50
		Costes indirectos.....		3,00%	6,14
		TOTAL PARTIDA			210,64

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E1		<p>Bloque óptico 15 W, optica extensiva</p> <p>Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel. Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático</p> <p>Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.</p>			
mo003	0,150 h	Oficial 1º electricista.	17,82	2,67	
mo102	0,150 h	Ayudante electricista.	16,10	2,42	
MED.ELEV	1,000 h	Medios de elevacion mecanicos	18,73	18,73	
P149	1,000	VILLA Snap F3T3-1615	142,63	142,63	
%0,05	5,000	Pequeño material	166,50	8,33	
			Suma la partida.....		174,78
			Costes indirectos.....	3,00%	5,24
			TOTAL PARTIDA.....		180,02
%IMP0,05	PA	<p>Imprevistos</p> <p>P. A. para imprevistos.</p>			
			Sin descomposición		5,00
			Costes indirectos.....	3,00%	0,15
			TOTAL PARTIDA.....		5,15

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 02 CUADROS ELÉCTRICOS

02.01	ud	CUADRO PROTECCION ELECTRICA Cuadro de mando y protección para intemperie según potencia instalada y esquema unifilar de cuadro existente. Incluso cableado de todo el conjunto con conductor de cobre tipo H07Z-R, de secciones y colores normalizados. Totalmente instalado, transporte, montaje y conexionado.			
			Sin descomposición		802,56
			Costes indirectos.....	3,00%	24,08
			TOTAL PARTIDA		826,64

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD						
03.01		UD	GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD.			
			P.A. Estudio de Seguridad y Salud			
				Sin descomposición		450,00
				Costes indirectos.....	3,00%	13,50
				TOTAL PARTIDA.....		463,50

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS					
04.01	UD	GESTIÓN DE RESIDUOS			
		Retirada y transporte por gestor autorizado de luminarias, almacenadas en la instalación en contenedores adecuados, hasta planta de tratamiento autorizada (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente).			
			Sin descomposición		230,00
			Cosles indirectos.....	3,00%	6,90
			TOTAL PARTIDA		236,90

PRESUPUESTO

CÓDIGO DESCRIPCIÓN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

CAPÍTULO 01 LUMINARIAS

E5 Bloque óptico 15 W, óptica extensiva

Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

1,00 180,02 180,02

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

E4 Bloque óptico 15 W, optica extensiva

Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

							18,00	180,02	3.240,36
--	--	--	--	--	--	--	-------	--------	----------

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

E3 Bloque óptico 68 W, optica longitudinal

Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 68W óptica F3T3, flujo lumínico 8857 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

							1,00	210,64	210,64
--	--	--	--	--	--	--	------	--------	--------

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

E2 Bloque óptico 68 W, optica longitudinal

Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 68W óptica F3T3, flujo lumínico 8857 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

							1,00	210,64	210,64
--	--	--	--	--	--	--	------	--------	--------

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E1	<p>Bloque óptico 15 W, optica extensiva</p> <p>Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.</p> <p>Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.</p>								
							2,00	180,02	360,04
%IMP0,05	<p>PA Imprevistos</p> <p>P. A. para imprevistos.</p>								
							42,02	5,15	216,40
TOTAL CAPÍTULO 01 LUMINARIAS								4.418,10	

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 02 CUADROS ELÉCTRICOS

02.01

ud CUADRO PROTECCION ELECTRICA

Cuadro de mando y protección para intemperie según potencia instalada y esquema unifilar de cuadro existente. Incluso cableado de todo el conjunto con conductor de cobre tipo H07Z-R, de secciones y colores normalizados. Totalmente instalado, transporte, montaje y conexiónado.

	2,00	826,64	1.653,28
--	------	--------	----------

TOTAL CAPÍTULO 02 CUADROS ELÉCTRICOS 1.653,28

MEDICIONES Y PRESUPUESTO



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD									
03.01	UD GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD. P.A. Estudio de Seguridad y Salud								
							1,00	463,50	463,50
	TOTAL CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD.....								463,50

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS

04.01 UD GESTIÓN DE RESIDUOS

Retirada y transporte por gestor autorizado de luminarias, almacenadas en la instalación en contenedores adecuados, hasta planta de tratamiento autorizada (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente).

							1,00	236,90	236,90
--	--	--	--	--	--	--	------	--------	--------

TOTAL CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS..... 236,90

TOTAL..... 6.771,78

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO



CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	LUMINARIAS.....	4.418,10	65,24
02	CUADROS ELÉCTRICOS.....	1.653,28	24,41
03	SEGURIDAD Y SALUD.....	463,50	6,84
04	GESTION DE RESIDUOS.....	236,90	3,50
		6.771,78	
	13,00% Gastos generales.....	880,33	
	6,00% Beneficio industrial.....	406,31	
	SUMA DE G.G. y B.I.	1.286,64	
	21,00% I.V.A.....	1.692,27	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	9.750,69	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de NUEVE MIL SETECIENTOS CINCUENTA EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Granada 27 de enero de 2017

VIVENDIO SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA S.L.

NOMBRE
AGUILERA GALIAN
ADRIAN - NIF
26046855E

Digitally signed by NOMBRE
AGUILERA GALIAN ADRIAN - NIF
26046855E
DN: c=ES, o=FNMT, ou=FNMT Clase 2
CA, ou=501077017, cn=NOMBRE
AGUILERA GALIAN ADRIAN - NIF
26046855E
Date: 2017.02.24 11:01:28 +01'00'

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL ADRIAN AGUILERA GALIAN.

Nº COLEGIADO 3072

AYEGA

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

CAPÍTULO 01 LUMINARIAS

E8	<p>Luminaria Vial LED 22W, optica extensiva</p> <p>Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 22 W óptica F3M3, flujo lumínico 3048 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.</p> <p>Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.</p> <p>Totalmente instalada, conexcionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.</p>						
----	--	--	--	--	--	--	--

4,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

E7 Luminaria Vial LED 43W, optica F4M2-5

Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 43 W óptica F4M2, flujo lumínico 5279 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.

Totalmente instalada, conexcionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

5,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

E6	<p>Luminaria Vial LED 22W, optica asimetrica longitudinal</p> <p>Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 22 W óptica F2M1, flujo lumínico 3048 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.</p> <p>Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.</p> <p>Totalmente instalada, conexionada, probada, puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.</p>						
----	--	--	--	--	--	--	--

1,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

E5 Luminaria Vial LED 22W, optica asimetrica longitudinal

Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 22 W óptica F2M1, flujo lumínico 3048 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.

Totalmente instalada, conexionada, probada, puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

23,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

E4 Luminaria Vial LED 31W, optica F5M1-10

Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 31 W óptica F5M1, flujo lumínico 4134 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.

Totalmente instalada, conexcionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

3,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

E3 Bloque óptico 15 W, optica extensiva

Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

9,00

E2 Bloque óptico 15 W, optica extensiva

Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

E1	<p>Luminaria Vial LED 22W, optica asimetrica longitudinal</p> <p>Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 22 W óptica F2M1, flujo lumínico 3048 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel. Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V. Totalmente instalada, conexionada, probada, puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.</p>						8,00
%IMP0,05	<p>PA Imprevistos</p> <p>P. A. para imprevistos.</p>						15,00
							131,21

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

CAPÍTULO 02 CUADROS ELÉCTRICOS

02.01

ud CUADRO PROTECCION ELECTRICA

Cuadro de mando y protección para intemperie según potencia instalada y esquema unifilar de cuadro existente. Incluso cableado de todo el conjunto con conductor de cobre tipo H07Z-R, de secciones y colores normalizados. Totalmente instalado, transporte, montaje y conexiónado.

4,00

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD							
03.01	UD GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD. P.A. Estudio de Seguridad y Salud						1,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS							
04.01	<p>UD GESTIÓN DE RESIDUOS</p> <p>Retirada y transporte por gestor autorizado de luminarias, almacenadas en la instalación en contenedores adecuados, hasta planta de tratamiento autorizada (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente).</p>						1,00

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO CANTIDAD UD DESCRIPCIÓN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

CAPÍTULO 01 LUMINARIAS

E8 Luminaria Vial LED 22W, optica extensiva
 Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 22 W óptica F3M3, flujo lumínico 3048 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.
 Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.
 Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

mo003	0,150 h	Oficial 1º electricista.	17,82	2,67	
mo102	0,150 h	Ayudante electricista.	16,10	2,42	
MED.ELEV	1,000 h	Medios de elevación mecánicos	18,73	18,73	
P47	1,000	VIAL Status F3M3-522	158,58	158,58	
%0,05	5,000	Pequeño material	182,40	9,12	
			Suma la partida.....		191,52
			Costes indirectos.....	3,00%	5,75
			TOTAL PARTIDA.....		197,27

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E7		<p>Luminaria Vial LED 43W, optica F4M2-5</p> <p>Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 43 W óptica F4M2, flujo lumínico 5279 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.</p> <p>Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.</p> <p>Totalmente instalada, conex ionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.</p>			
mo003	0,150 h	Oficial 1º electricista.	17,82	2,67	
mo102	0,150 h	Ayudante electricista.	16,10	2,42	
MED.ELEV	1,000 h	Medios de elevacion mecanicos	18,73	18,73	
P53	1,000	VIAL Status F4M2-543	158,58	158,58	
%0,05	5,000	Pequeño material	182,40	9,12	
			Suma la partida.....		191,52
			Costes indirectos.....	3,00%	5,75
			TOTAL PARTIDA.....		197,27

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E6		<p>Luminaria Vial LED 22W, optica asimetrica longitudinal</p> <p>Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 22 W óptica F2M1, flujo lumínico 3048 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.</p> <p>Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.</p> <p>Totalmente instalada, conexionada, probada, puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.</p>			
mo003	0,150 h	Oficial 1º electricista.	17,82	2,67	
mo102	0,150 h	Ayudante electricista.	16,10	2,42	
MED.ELEV	1,000 h	Medios de elevacion mecanicos	18,73	18,73	
P39	1,000	VIAL Status F2M1-522	158,58	158,58	
%0,05	5,000	Pequeño material	182,40	9,12	
			Suma la partida.....		191,52
			Costes indirectos.....	3,00%	5,75
			TOTAL PARTIDA		197,27

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E5		<p>Luminaria Vial LED 22W, optica asimetrica longitudinal</p> <p>Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 22 W óptica F2M1, flujo lumínico 3048 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.</p> <p>Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.</p> <p>Totalmente instalada, conexionada, probada, puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.</p>			
mo003	0,150 h	Oficial 1º electricista.	17,82	2,67	
mo102	0,150 h	Ayudante electricista.	16,10	2,42	
MED.ELEV	1,000 h	Medios de elevacion mecanicos	18,73	18,73	
P39	1,000	VIAL Status F2M1-522	158,58	158,58	
%0,05	5,000	Pequeño material	182,40	9,12	
			Suma la partida.....		191,52
			Costes indirectos.....	3,00%	5,75
			TOTAL PARTIDA		197,27

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E4		Luminaria Vial LED 31W, optica F5M1-10			
		<p>Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 31 W óptica F5M1, flujo lumínico 4134 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.</p> <p>Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.</p> <p>Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.</p>			
mo003	0,150 h	Oficial 1º electricista.	17,82	2,67	
mo102	0,150 h	Ayudante electricista.	16,10	2,42	
MED.ELEV	1,000 h	Medios de elevacion mecanicos	18,73	18,73	
P141	1,000	VIAL Status F5M1-531	158,58	158,58	
%0,05	5,000	Pequeño material	182,40	9,12	
		Suma la partida.....			191,52
		Costes indirectos.....		3,00%	5,75
		TOTAL PARTIDA			197,27
E3		Bloque óptico 15 W, optica extensiva			
		<p>Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.</p> <p>Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático</p> <p>Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.</p>			
mo003	0,150 h	Oficial 1º electricista.	17,82	2,67	
mo102	0,150 h	Ayudante electricista.	16,10	2,42	
MED.ELEV	1,000 h	Medios de elevacion mecanicos	18,73	18,73	
P149	1,000	VILLA Snap F3T3-1615	142,63	142,63	
%0,05	5,000	Pequeño material	166,50	8,33	
		Suma la partida.....			174,78
		Costes indirectos.....		3,00%	5,24
		TOTAL PARTIDA			180,02

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E2		Bloque óptico 15 W, optica extensiva			
		Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel. Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático			
		Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.			
mo003	0,150 h	Oficial 1º electricista.	17,82	2,67	
mo102	0,150 h	Ayudante electricista.	16,10	2,42	
MED.ELEV	1,000 h	Medios de elevacion mecanicos	18,73	18,73	
P149	1,000	VILLA Snap F3T3-1615	142,63	142,63	
%0,05	5,000	Pequeño material	166,50	8,33	
		Suma la partida.....			174,78
		Costes indirectos.....		3,00%	5,24
		TOTAL PARTIDA			180,02
E1		Luminaria Vial LED 22W, optica asimetrica longitudinal			
		Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 22 W óptica F2M1, flujo lumínico 3048 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel. Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.			
		Totalmente instalada, conexionada, probada, puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.),conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.			
mo003	0,150 h	Oficial 1º electricista.	17,82	2,67	
mo102	0,150 h	Ayudante electricista.	16,10	2,42	
MED.ELEV	1,000 h	Medios de elevacion mecanicos	18,73	18,73	
P39	1,000	VIAL Status F2M1-522	158,58	158,58	
%0,05	5,000	Pequeño material	182,40	9,12	
		Suma la partida.....			191,52
		Costes indirectos.....		3,00%	5,75
		TOTAL PARTIDA			197,27

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
%IMP0,05	PA	Imprevistos P. A. para imprevistos.			
			Sin descomposición		5,00
			Costes indirectos.....	3,00%	0,15
			TOTAL PARTIDA.....		5,15

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 02 CUADROS ELÉCTRICOS

02.01	ud	CUADRO PROTECCION ELECTRICA			
		Cuadro de mando y protección para intemperie según potencia instalada y esquema unifilar de cuadro existente. Incluso cableado de todo el conjunto con conductor de cobre tipo H07Z-R, de secciones y colores normalizados. Totalmente instalado, transporte, montaje y conexionado.			
			Sin descomposición		802,56
			Costes indirectos.....	3,00%	24,08
			TOTAL PARTIDA		826,64

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD					
03.01	UD	GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD. P.A. Estudio de Seguridad y Salud			
			Sin descomposición		600,00
			Costes indirectos.....	3,00%	18,00
			TOTAL PARTIDA.....		618,00

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS					
04.01	UD	GESTIÓN DE RESIDUOS			
		Retirada y transporte por gestor autorizado de luminarias, almacenadas en la instalación en contenedores adecuados, hasta planta de tratamiento autorizada (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente).			
			Sin descomposición		680,00
			Costes indirectos.....	3,00%	20,40
			TOTAL PARTIDA		700,40

PRESUPUESTO

CAPÍTULO 01 LUMINARIAS

E8 Luminaria Vial LED 22W, optica extensiva

Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 22 W óptica F3M3, flujo lumínico 3048 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.

Totalmente instalada, conexcionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

4,00	197,27	789,08
------	--------	--------

CÓDIGO DESCRIPCIÓN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

E7 Luminaria Vial LED 43W, optica F4M2-5

Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 43 W óptica F4M2, flujo lumínico 5279 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.

Totalmente instalada, conexcionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

5,00 197,27 986,35

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

E6 Luminaria Vial LED 22W, optica asimetrica longitudinal

Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 22 W óptica F2M1, flujo lumínico 3048 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.

Totalmente instalada, conexionada, probada, puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

							1,00	197,27	197,27
--	--	--	--	--	--	--	------	--------	--------

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

E5 Luminaria Vial LED 22W, optica asimetrica longitudinal

Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 22 W óptica F2M1, flujo lumínico 3048 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.

Totalmente instalada, conexionada, probada, puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

23,00	197,27	4.537,21
-------	--------	----------

CÓDIGO DESCRIPCIÓN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

E4 Luminaria Vial LED 31W, optica F5M1-10

Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 31 W óptica F5M1, flujo lumínico 4134 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.

Totalmente instalada, conexiónada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

3,00 197,27 591,81

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

E3 Bloque óptico 15 W, optica extensiva

Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

9,00 180,02 1.620,18

E2 Bloque óptico 15 W, optica extensiva

Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

							8,00	180,02	1.440,16
--	--	--	--	--	--	--	------	--------	----------

E1 Luminaria Vial LED 22W, optica asimetrica longitudinal

Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 22 W óptica F2M1, flujo lumínico 3048 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.

Totalmente instalada, conexionada, probada, puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

							15,00	197,27	2.959,05
--	--	--	--	--	--	--	-------	--------	----------

%IMP0,05

PA Imprevistos

P. A. para imprevistos.

							131,21	5,15	675,73
--	--	--	--	--	--	--	--------	------	--------

MEDICIONES Y PRESUPUESTO



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL CAPÍTULO 01 LUMINARIAS								13.796,84

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 02 CUADROS ELÉCTRICOS

02.01

ud CUADRO PROTECCION ELECTRICA

Cuadro de mando y protección para intemperie según potencia instalada y esquema unifilar de cuadro existente. Incluso cableado de todo el conjunto con conductor de cobre tipo H07Z-R, de secciones y colores normalizados. Totalmente instalado, transporte, montaje y conexio-

nado.

	4,00	826,64	3.306,56
--	------	--------	----------

TOTAL CAPÍTULO 02 CUADROS ELÉCTRICOS 3.306,56

MEDICIONES Y PRESUPUESTO



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD									
03.01	UD GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD. P.A. Estudio de Seguridad y Salud						1,00	618,00	618,00
TOTAL CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD.....									618,00

CÓDIGO DESCRIPCIÓN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS

04.01 UD GESTIÓN DE RESIDUOS

Retirada y transporte por gestor autorizado de luminarias, almacenadas en la instalación en contenedores adecuados, hasta planta de tratamiento autorizada (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente).

	1,00	700,40	700,40
TOTAL CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS.....			700,40
TOTAL.....			18.421,80

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO



CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	LUMINARIAS.....	13.796,84	74,89
02	CUADROS ELÉCTRICOS.....	3.306,56	17,95
03	SEGURIDAD Y SALUD.....	618,00	3,35
04	GESTION DE RESIDUOS.....	700,40	3,80
		18.421,80	
	13,00% Gastos generales.....	2.394,83	
	6,00% Beneficio industrial.....	1.105,31	
		SUMA DE G.G. y B.I.	3.500,14
	21,00% I.V.A.....	4.603,61	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	26.525,55	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de VEINTISEIS MIL QUINIENTOS VEINTICINCO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Granada 27 de enero de 2017

VIVENDIO SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA S.L.

NOMBRE
AGUILERA GALIAN
ADRIAN - NIF
26046855E

Digitally signed by NOMBRE
AGUILERA GALIAN ADRIAN - NIF
26046855E
DN: c=ES, o=FNMT, ou=FNMT Clase 2
CA, ou=501077017, cn=NOMBRE
AGUILERA GALIAN ADRIAN - NIF
26046855E
Date: 2017.02.24 11:01:28 +01'00'

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL ADRIAN AGUILERA GALIAN.

Nº COLEGIADO 3072

BARRASA

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

CAPÍTULO 01 LUMINARIAS

E3 Bloque óptico 15 W, óptica extensiva

Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático. Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

11,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

E2 Bloque óptico 15 W, optica extensiva

Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

12,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

E1 Luminaria Vial LED 22W, optica asimetrica longitudinal

Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 22 W óptica F2M1, flujo lumínico 3048 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.

Totalmente instalada, conexionada, probada, puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

							17,00
%IMP0,05	PA Imprevistos						
	P. A. para imprevistos.						
							74,94

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

CAPÍTULO 02 CUADROS ELÉCTRICOS

02.01

ud CUADRO PROTECCION ELECTRICA

Cuadro de mando y protección para intemperie según potencia instalada y esquema unifilar de cuadro existente. Incluso cableado de todo el conjunto con conductor de cobre tipo H07Z-R, de secciones y colores normalizados. Totalmente instalado, transporte, montaje y conexiónado.

1,00

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD							
03.01	UD GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD. P.A. Estudio de Seguridad y Salud						1,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS							
04.01	<p>UD GESTIÓN DE RESIDUOS</p> <p>Retirada y transporte por gestor autorizado de luminarias, almacenadas en la instalación en contenedores adecuados, hasta planta de tratamiento autorizada (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente).</p>						1,00

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO CANTIDAD UD DESCRIPCIÓN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

CAPÍTULO 01 LUMINARIAS

E3		Bloque óptico 15 W, optica extensiva		
		<p>Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel. Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.</p>		
mo003	0,150 h	Oficial 1º electricista.	17,82	2,67
mo102	0,150 h	Ayudante electricista.	16,10	2,42
MED.ELEV	1,000 h	Medios de elevacion mecanicos	18,73	18,73
P149	1,000	VILLA Snap F3T3-1615	142,63	142,63
%0,05	5,000	Pequeño material	166,50	8,33
			Suma la partida.....	174,78
			Costes indirectos.....	3,00% 5,24
			TOTAL PARTIDA	180,02

E2		Bloque óptico 15 W, optica extensiva		
		<p>Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel. Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.</p>		
mo003	0,150 h	Oficial 1º electricista.	17,82	2,67
mo102	0,150 h	Ayudante electricista.	16,10	2,42
MED.ELEV	1,000 h	Medios de elevacion mecanicos	18,73	18,73
P149	1,000	VILLA Snap F3T3-1615	142,63	142,63
%0,05	5,000	Pequeño material	166,50	8,33
			Suma la partida.....	174,78
			Costes indirectos.....	3,00% 5,24
			TOTAL PARTIDA	180,02

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E1		<p>Luminaria Vial LED 22W, optica asimetrica longitudinal</p> <p>Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 22 W óptica F2M1, flujo lumínico 3048 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.</p> <p>Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.</p> <p>Totalmente instalada, conexcionada, probada, puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.),conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.</p>			
mo003	0,150 h	Oficial 1ª electricista.	17,82	2,67	
mo102	0,150 h	Ayudante electricista.	16,10	2,42	
MED.ELEV	1,000 h	Medios de elevacion mecanicos	18,73	18,73	
P39	1,000	VIAL Status F2M1-522	158,58	158,58	
%0,05	5,000	Pequeño material	182,40	9,12	
				Suma la partida.....	191,52
				Costes indirectos.....	3,00% 5,75
				TOTAL PARTIDA	197,27
%IMP0,05		<p>PA Imprevistos</p> <p>P. A. para imprevistos.</p>			
				Sin descomposicion.....	5,00
				Costes indirectos.....	3,00% 0,15
				TOTAL PARTIDA	5,15

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 02 CUADROS ELÉCTRICOS

02.01	ud	CUADRO PROTECCION ELECTRICA Cuadro de mando y protección para intemperie según potencia instalada y esquema unifilar de cuadro existente. Incluso cableado de todo el conjunto con conductor de cobre tipo H07Z-R, de secciones y colores normalizados. Totalmente instalado, transporte, montaje y conexionado.			
			Sin descomposición		802,56
			Costes indirectos.....	3,00%	24,08
			TOTAL PARTIDA		826,64

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD						
03.01		UD	GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD.			
			P.A. Estudio de Seguridad y Salud			
				Sin descomposición		600,00
				Costes indirectos.....	3,00%	18,00
				TOTAL PARTIDA.....		618,00

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS					
04.01	UD	GESTIÓN DE RESIDUOS			
		Retirada y transporte por gestor autorizado de luminarias, almacenadas en la instalación en contenedores adecuados, hasta planta de tratamiento autorizada (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente).			
			Sin descomposición		400,00
			Cosles indirectos.....	3,00%	12,00
			TOTAL PARTIDA		412,00

PRESUPUESTO

CÓDIGO DESCRIPCIÓN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

CAPÍTULO 01 LUMINARIAS

E3 Bloque óptico 15 W, óptica extensiva

Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

11,00 180,02 1.980,22

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

E2 Bloque óptico 15 W, optica extensiva

Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

							12,00	180,02	2.160,24
--	--	--	--	--	--	--	-------	--------	----------

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

E1 Luminaria Vial LED 22W, optica asimetrica longitudinal

Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 22 W óptica F2M1, flujo lumínico 3048 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.

Totalmente instalada, conexionada, probada, puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

							17,00	197,27	3.353,59
%IMP0,05	PA Imprevistos								
	P. A. para imprevistos.								
							74,94	5,15	385,94
	TOTAL CAPÍTULO 01 LUMINARIAS								7.879,99

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 02 CUADROS ELÉCTRICOS

02.01

ud CUADRO PROTECCION ELECTRICA

Cuadro de mando y protección para intemperie según potencia instalada y esquema unifilar de cuadro existente. Incluso cableado de todo el conjunto con conductor de cobre tipo H07Z-R, de secciones y colores normalizados. Totalmente instalado, transporte, montaje y conexio-

nado.

							1,00	826,64	826,64
--	--	--	--	--	--	--	------	--------	--------

TOTAL CAPÍTULO 02 CUADROS ELÉCTRICOS 826,64

MEDICIONES Y PRESUPUESTO



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD									
03.01	UD GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD. P.A. Estudio de Seguridad y Salud						1,00	618,00	618,00
TOTAL CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD.....									618,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS

04.01 UD GESTIÓN DE RESIDUOS

Retirada y transporte por gestor autorizado de luminarias, almacenadas en la instalación en contenedores adecuados, hasta planta de tratamiento autorizada (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente).

							1,00	412,00	412,00
TOTAL CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS.....								412,00	
TOTAL.....									9.736,63

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO



CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	LUMINARIAS.....	7.879,99	80,93
02	CUADROS ELÉCTRICOS.....	826,64	8,49
03	SEGURIDAD Y SALUD.....	618,00	6,35
04	GESTION DE RESIDUOS.....	412,00	4,23
		9.736,63	
	13,00% Gastos generales.....	1.265,76	
	6,00% Beneficio industrial.....	584,20	
	SUMA DE G.G. y B.I.	1.849,96	
	21,00% I.V.A.....	2.433,18	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	14.019,77	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CATORCE MIL DIECINUEVE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Granada 27 de enero de 2017

VIVENDIO SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA S.L.

NOMBRE
AGUILERA GALIAN
ADRIAN - NIF
26046855E

Digitally signed by NOMBRE
AGUILERA GALIAN ADRIAN - NIF
26046855E
DN: c=ES, o=FNMT, ou=FNMT Clase 2
CA, ou=501077017, cn=NOMBRE
AGUILERA GALIAN ADRIAN - NIF
26046855E
Date: 2017.02.24 11:01:28 +01'00'

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL ADRIAN AGUILERA GALIAN.

Nº COLEGIADO 3072

BORTEDO

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

CAPÍTULO 01 LUMINARIAS

E6 Luminaria Vial LED 22W, optica asimetrica longitudinal

Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 22 W óptica F2M1, flujo lumínico 3048 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.

Totalmente instalada, conexionada, probada, puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

10,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

E5 Luminaria Vial LED 22W, optica extensiva

Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 22 W óptica F3M3, flujo lumínico 3048 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.

Totalmente instalada, conexcionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

1,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

E4 Luminaria Vial LED 22W, optica extensiva

Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 22 W óptica F3M3, flujo lumínico 3048 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.

Totalmente instalada, conexcionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

33,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

E3 Bloque óptico 15 W, optica extensiva

Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

1,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

E2 Luminaria Vial LED 43W, optica F4M2-5

Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 43 W óptica F4M2, flujo lumínico 5279 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.

Totalmente instalada, conexcionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

10,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

E1 Luminaria Vial LED 22W, optica extensiva

Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 22 W óptica F3M3, flujo lumínico 3048 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.

Totalmente instalada, conexcionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

							8,00
%IMP0,05	PA Imprevistos						
	P. A. para imprevistos.						124,11

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

CAPÍTULO 02 CUADROS ELÉCTRICOS

02.01	<p>ud CUADRO PROTECCION ELECTRICA</p> <p>Cuadro de mando y protección para intemperie según potencia instalada y esquema unifilar de cuadro existente. Incluso cableado de todo el conjunto con conductor de cobre tipo H07Z-R, de secciones y colores normalizados. Totalmente instalado, transporte, montaje y conexiónado.</p>						4,00
-------	---	--	--	--	--	--	------

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD							
03.01	UD GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD. P.A. Estudio de Seguridad y Salud						1,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS							
04.01	<p>UD GESTIÓN DE RESIDUOS</p> <p>Retirada y transporte por gestor autorizado de luminarias, almacenadas en la instalación en contenedores adecuados, hasta planta de tratamiento autorizada (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente).</p>						1,00

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO CANTIDAD UD DESCRIPCIÓN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

CAPÍTULO 01 LUMINARIAS

E6 Luminaria Vial LED 22W, optica asimetrica longitudinal
 Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 22 W óptica F2M1, flujo lumínico 3048 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.
 Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (luminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.
 Totalmente instalada, conexionada, probada, puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

mo003	0,150 h	Oficial 1º electricista.	17,82	2,67	
mo102	0,150 h	Ayudante electricista.	16,10	2,42	
MED.ELEV	1,000 h	Medios de elevacion mecanicos	18,73	18,73	
P39	1,000	VIAL Status F2M1-522	158,58	158,58	
%0,05	5,000	Pequeño material	182,40	9,12	
			Suma la partida.....		191,52
			Costes indirectos.....	3,00%	5,75
			TOTAL PARTIDA.....		197,27

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E5		<p>Luminaria Vial LED 22W, optica extensiva</p> <p>Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 22 W óptica F3M3, flujo lumínico 3048 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.</p> <p>Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.</p> <p>Totalmente instalada, conex ionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.</p>			
mo003	0,150 h	Oficial 1º electricista.	17,82	2,67	
mo102	0,150 h	Ayudante electricista.	16,10	2,42	
MED.ELEV	1,000 h	Medios de elevacion mecanicos	18,73	18,73	
P47	1,000	VIAL Status F3M3-522	158,58	158,58	
%0,05	5,000	Pequeño material	182,40	9,12	
			Suma la partida.....		191,52
			Costes indirectos.....	3,00%	5,75
			TOTAL PARTIDA.....		197,27

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E4		Luminaria Vial LED 22W, optica extensiva			
		<p>Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 22 W óptica F3M3, flujo lumínico 3048 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.</p> <p>Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.</p> <p>Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.</p>			
mo003	0,150 h	Oficial 1º electricista.	17,82	2,67	
mo102	0,150 h	Ayudante electricista.	16,10	2,42	
MED.ELEV	1,000 h	Medios de elevacion mecanicos	18,73	18,73	
P47	1,000	VIAL Status F3M3-522	158,58	158,58	
%0,05	5,000	Pequeño material	182,40	9,12	
		Suma la partida.....			191,52
		Costes indirectos.....		3,00%	5,75
		TOTAL PARTIDA			197,27
E3		Bloque óptico 15 W, optica extensiva			
		<p>Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.</p> <p>Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático</p> <p>Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.</p>			
mo003	0,150 h	Oficial 1º electricista.	17,82	2,67	
mo102	0,150 h	Ayudante electricista.	16,10	2,42	
MED.ELEV	1,000 h	Medios de elevacion mecanicos	18,73	18,73	
P149	1,000	VILLA Snap F3T3-1615	142,63	142,63	
%0,05	5,000	Pequeño material	166,50	8,33	
		Suma la partida.....			174,78
		Costes indirectos.....		3,00%	5,24
		TOTAL PARTIDA			180,02

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E2		<p>Luminaria Vial LED 43W, optica F4M2-5</p> <p>Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 43 W óptica F4M2, flujo lumínico 5279 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.</p> <p>Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.</p> <p>Totalmente instalada, conex ionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.</p>			
mo003	0,150 h	Oficial 1º electricista.	17,82	2,67	
mo102	0,150 h	Ayudante electricista.	16,10	2,42	
MED.ELEV	1,000 h	Medios de elevacion mecanicos	18,73	18,73	
P53	1,000	VIAL Status F4M2-543	158,58	158,58	
%0,05	5,000	Pequeño material	182,40	9,12	
			Suma la partida.....		191,52
			Costes indirectos.....	3,00%	5,75
			TOTAL PARTIDA.....		197,27

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E1		<p>Luminaria Vial LED 22W, optica extensiva</p> <p>Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 22 W óptica F3M3, flujo lumínico 3048 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.</p> <p>Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.</p> <p>Totalmente instalada, conex ionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.</p>			
mo003	0,150 h	Oficial 1º electricista.	17,82	2,67	
mo102	0,150 h	Ayudante electricista.	16,10	2,42	
MED.ELEV	1,000 h	Medios de elevacion mecanicos	18,73	18,73	
P47	1,000	VIAL Status F3M3-522	158,58	158,58	
%0,05	5,000	Pequeño material	182,40	9,12	
			Suma la partida.....		191,52
			Costes indirectos.....	3,00%	5,75
			TOTAL PARTIDA		197,27
%IMP0,05	PA	Imprevistos			
		P. A. para imprevistos.			
			Sin descomposición		5,00
			Costes indirectos.....	3,00%	0,15
			TOTAL PARTIDA		5,15

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 02 CUADROS ELÉCTRICOS

02.01	ud	CUADRO PROTECCION ELECTRICA Cuadro de mando y protección para intemperie según potencia instalada y esquema unifilar de cuadro existente. Incluso cableado de todo el conjunto con conductor de cobre tipo H07Z-R, de secciones y colores normalizados. Totalmente instalado, transporte, montaje y conexionado.			
			Sin descomposición		802,56
			Costes indirectos.....	3,00%	24,08
			TOTAL PARTIDA		826,64

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD						
03.01		UD	GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD. P.A. Estudio de Seguridad y Salud			
				Sin descomposición		600,00
				Costes indirectos.....	3,00%	18,00
				TOTAL PARTIDA.....		618,00

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS					
04.01	UD	GESTIÓN DE RESIDUOS			
		Retirada y transporte por gestor autorizado de luminarias, almacenadas en la instalación en contenedores adecuados, hasta planta de tratamiento autorizada (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente).			
			Sin descomposición		630,00
			Cosies indirectos.....	3,00%	18,90
			TOTAL PARTIDA		648,90

PRESUPUESTO

CAPÍTULO 01 LUMINARIAS

E6 Luminaria Vial LED 22W, optica asimetrica longitudinal

Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 22 W óptica F2M1, flujo lumínico 3048 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.

Totalmente instalada, conexionada, probada, puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.),conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

10,00	197,27	1.972,70
-------	--------	----------

CÓDIGO DESCRIPCIÓN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

E5 Luminaria Vial LED 22W, optica extensiva

Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 22 W óptica F3M3, flujo lumínico 3048 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.

Totalmente instalada, conexcionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

1,00 197,27 197,27

CÓDIGO DESCRIPCIÓN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

E4 Luminaria Vial LED 22W, optica extensiva

Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 22 W óptica F3M3, flujo lumínico 3048 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.

Totalmente instalada, conexcionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

33,00 197,27 6.509,91

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

E3 Bloque óptico 15 W, optica extensiva

Suministro, montaje e instalación de bloque óptico y placa de adaptación a luminaria modelo SALVI o equivalente, potencia máxima 15 W óptica F3T3, flujo lumínico 2218 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesto por un mismo cuerpo de aluminio inyectado que incorpora armadura y disipador térmico radial combinando de convección e inducción, grupo óptico para tecnología LED formado por difusor en disposición 2D con lentes de alto rendimiento integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar al menos 5 distribuciones fotométricas distintas (ambiental en iluminancias, funcional en luminancias, funcional extensiva, funcional frontal y simétrica) y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria, con posibilidad de autorregulación o comunicación 1-10V, todo ello formando un conjunto con una grado de protección IP-66 e IK09. La protección exterior es mediante un desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático Totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

							1,00	180,02	180,02
--	--	--	--	--	--	--	------	--------	--------

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

E2 Luminaria Vial LED 43W, optica F4M2-5

Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 43 W óptica F4M2, flujo lumínico 5279 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.

Totalmente instalada, conexiónada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

10,00	197,27	1.972,70
-------	--------	----------

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

E1 Luminaria Vial LED 22W, optica extensiva

Suministro, montaje e instalación de luminaria Vial LED modelo SALVI STATUS M o equivalente, potencia máxima 22 W óptica F3M3, flujo lumínico 3048 lúmenes, temperatura de color 4000K y doble nivel.

Compuesta por armadura, tapa superior y fijación de fundición de aluminio EN 1706 4300. Bisagra con eje de acero inoxidable entre partes móviles. Apertura y cierre de la tapa sin herramientas mediante palanca en fundición de aluminio y eje de acero inoxidable. Compás de seguridad que mantiene la cúpula abierta durante las operaciones de mantenimiento, tornillería de acero inoxidable AISI 304. Cierre de vidrio de 5 mm de espesor. Protección y acabado mediante desengrasado previo, imprimación epoxi y acabado en poliuretano alifático bi-componente polimerizado al horno. Tamaño característico 600x320x125 mm. Posibilidad de instalación sobre poste (vertical) o brazo lateral a terminal macho Ø60mm y a pared, con posibilidad de inclinación +/- 10°. Disposición lineal de LEDs en módulos intercambiables, formados por placa PCB modulares sistema UP con 5 diodos de alta eficiencia en formato 2D. Distancia mínima entre centros de diodos de 45 mm y dispositivo de rotura de puente térmico entre módulos para disipación por convección, inducción y radiación. Incorpora lentes individuales de alto rendimiento (> 90%) integradas, en PMMA de alta transparencia con posibilidad de utilizar hasta un mínimo de seis distintas distribuciones fotométricas para distintos anchos de vía: ambiental (iluminancias), funcional (luminancias), funcional extensiva (luminancias extensivas), simétrica y asimétrica frontal y equipo eléctrico con fuente de alimentación de corriente constante y led driver integrado en luminaria. FHS=0% para inclinación de luminaria de 0°. Posibilidad de reposición in-situ de componentes fungibles (módulo led, grupo óptico y equipo electrónico). Grados de protección IP-66 e IK09. Con posibilidad de autorregulación con hasta 5 escalones, compensación del factor de mantenimiento o compatibilidad con sistema 1-10V.

Totalmente instalada, conexonada, probada y puesta en marcha, incluyendo pequeño material (caja de derivación individual con conductor de cobre 0,6/1KV de 3x2,5mm etc.), conjunto de protección contra rayo 10KV SP3, maquinaria elevadora, gestión de residuos, medidas de seguridad y salud y legalización de la instalación.

							8,00	197,27	1.578,16
%IMP0,05	PA Imprevistos								
	P. A. para imprevistos.								
							124,11	5,15	639,17
	TOTAL CAPÍTULO 01 LUMINARIAS								13.049,93

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 02 CUADROS ELÉCTRICOS

02.01

ud CUADRO PROTECCION ELECTRICA

Cuadro de mando y protección para intemperie según potencia instalada y esquema unifilar de cuadro existente. Incluso cableado de todo el conjunto con conductor de cobre tipo H07Z-R, de secciones y colores normalizados. Totalmente instalado, transporte, montaje y conexiónado.

	4,00	826,64	3.306,56
--	------	--------	----------

TOTAL CAPÍTULO 02 CUADROS ELÉCTRICOS 3.306,56

MEDICIONES Y PRESUPUESTO



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD									
03.01	UD GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD. P.A. Estudio de Seguridad y Salud								
							1,00	618,00	618,00
	TOTAL CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD.....								618,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS

04.01 UD GESTIÓN DE RESIDUOS

Retirada y transporte por gestor autorizado de luminarias, almacenadas en la instalación en contenedores adecuados, hasta planta de tratamiento autorizada (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente).

							1,00	648,90	648,90
TOTAL CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS.....									648,90
TOTAL.....									17.623,39

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO



CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	LUMINARIAS.....	13.049,93	74,05
02	CUADROS ELÉCTRICOS.....	3.306,56	18,76
03	SEGURIDAD Y SALUD.....	618,00	3,51
04	GESTION DE RESIDUOS.....	648,90	3,68
		17.623,39	
	13,00% Gastos generales.....	2.291,04	
	6,00% Beneficio industrial.....	1.057,40	
		SUMA DE G.G. y B.I.	3.348,44
	21,00% I.V.A.....	4.404,08	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	25.375,91	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de VEINTICINCO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

Granada 27 de enero de 2017

VIVENDIO SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA S.L.

NOMBRE
AGUILERA GALIAN
ADRIAN - NIF
26046855E

Digitally signed by NOMBRE
AGUILERA GALIAN ADRIAN - NIF
26046855E
DN: c=ES, o=FNMT, ou=FNMT Clase 2
CA, ou=501077017, cn=NOMBRE
AGUILERA GALIAN ADRIAN - NIF
26046855E
Date: 2017.02.24 11:01:28 +01'00'

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL ADRIAN AGUILERA GALIAN.

Nº COLEGIADO 3072

BURCEÑA

MEDICIONES