



Ayuntamiento  
de DON BENITO


Servicio de Vías y Obras

CONDICIONES TÉCNICAS ALUMBRADO ORNAMENTAL Y EXTRAORDINARIO DE NAVIDAD



Don Benito, JULIO de 2024

Firmado por:	JAVIER RODRÍGUEZ PAREJO - Coordinador/a en Urbanismo <a href="#">Ver firma</a>	Fecha:	26-07-2024 07:31:07
Nº expediente administrativo: 2022-001940 Código Seguro de Verificación (CSV): 674D136ACFBF7992661565E21B30FDB4 Comprobación CSV: <a href="https://sede.donbenito.es/publico/documento/674D136ACFBF7992661565E21B30FDB4">https://sede.donbenito.es/publico/documento/674D136ACFBF7992661565E21B30FDB4</a> .			
Fecha de sellado electrónico:	26-07-2024 08:29:03 <a href="#">Ver sello</a>	- 1/8 -	Fecha de emisión de esta copia: 26-07-2024 08:29:03



## **CALIDAD Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS COMPONENTES.**

### **Arcos y motivos luminosos:**

Los Arcos serán fabricados en aluminio de primera calidad (SimagaltoK63-T5), electro soldadas por el método Tig.

La Iluminación a utilizar será a base de Hilo luminoso de Led estáticos o secuenciales que dan sensación de movimiento, 3,8 W/m y 36 Led/m, aislamiento 06/1Kv, tensión 240 V, rápido de ensamblar, dedal final de protección, conexión invisible metro a metro, moldeado con una funda de PVC de Ø13 mm, tratada anti-UV, Marcado CE e índice de protección IP 54 - clase 2.

Colores utilizados: Blanco Frío y blanco cálido.

La Iluminación a utilizar será a base de guirnalda luminosa de led, estáticos o secuenciales que dan sensación de movimiento con capsula transparente de color blanco, con cable de goma de 12 metros de longitud y 180 led por cordón, con una potencia de 6,75 W/unidad, marcado CE e índice de protección IP 44.

Colores utilizados: Blanco Frío y blanco cálido.


La Instalación eléctrica empleará conductores de 750 V de sección 2,5, tipo H07 RN-F según UNE 21027, cajas estancas, bornas sigma, regletas, tubo termoretractil de poliofelina libre de halógenos y punteras preaisladas para las interconexiones en cada motivo.

### **Portadas:**

Las portadas estarán formadas por módulos fabricados con perfiles de tubo estructural de acero de 50/50/2 mm, 60/40/4, ensamblados entre sí a través de placas soldadas de 10mm mediante tornillería, los módulos están revestidos de planchas de fibra de 3 mm de grosor rematados con ángulos de aluminio de 40/40 y decoradas con pinturas de poliuretanos y barnices especiales y con diseños innovadores.

La Iluminación de las portadas será a base de portalámparas estancos IP44 y lámparas Led esféricas E-14 de 4W y guirnalda luminosa de led, con capsula transparente de color blanco, con cable de goma de 12 metros de longitud y 180 led por cordón, con una potencia de 6,75 W/unidad, marcado CE.

Para la sujeción de cada punto de led se realizará con material termoplástico vulcanizado para exterior ignifugo donde a través de un taladro

<b>Firmado por:</b>	JAVIER RODRÍGUEZ PAREJO - Coordinador/a en Urbanismo	Fecha: 26-07-2024 07:31:07	
Nº expediente administrativo: 2022-001940 Código Seguro de Verificación (CSV): 674D136ACFBF7992661565E21B30FDB4			
Comprobación CSV: <a href="https://sede.donbenito.es/publico/documento/674D136ACFBF7992661565E21B30FDB4">https://sede.donbenito.es/publico/documento/674D136ACFBF7992661565E21B30FDB4</a>			
Fecha de sellado electrónico: 26-07-2024 08:29:03	- 2/8 -	Fecha de emisión de esta copia: 26-07-2024 08:29:03	

queda insertado por presión a la placa de fibra de vidrio donde irá sujeto el punto de led

La Instalación eléctrica empleará conductores de 750 V de sección 2,5, tipo H07 RN-F según UNE 21027, cajas estancas, bornas sigma, regletas, tubotermoretractil de poliofelina libre de halógenos y tomas 32 A 3P+N+T 500V IP44 para las interconexiones entre módulos.

#### **Pórticos:**

El Pórtico serán composiciones de piezas fabricadas con tubo estructural de acero 60x30x1.5mm, 40x20x1.5 mm, 40x15x1.5 mm y 5x5 mm soldadas y unidas unas a otras mediante herrajes y tortillería para dar forma al contorno exterior y entramado interior.

Esta composición de piezas se encontrará soportada por dos pilares estructurales de 100x100x3 mm, situando uno en cada extremo del pórtico.


El pórtico empleará para su iluminación los siguientes elementos:

Hilo luminoso Neo- Neon con led dispuestos en posición horizontal, para proyectar en todas direcciones de 13 mm de diámetro con 36 lámparas por metro y potencias entre 1,44-2,41 W por metro (según el color), 240 V apto para instalaciones de uso exterior.

Lámparas con 4 y 6 Led en forma de pirámide por ud. , de diversos colores, rosca E-14, colocadas sobre portalámparas estancos IP54 CE, con boca de goma intercambiable. El cableado que alimenta los portalámparas, será de goma, flexible de acuerdo con la norma UNE 21027, del tipo H07RN-F

El número de circuitos instalados permitirá que la carga del conductor sea siempre inferior a la capacidad del mismo. Por el interior del tubo estructural discurrirá cable 4x6 mm<sup>2</sup> según norma UNE 21027 del tipo H07RN-F, que irá alimentando a través de bornas de conexión las distintas piezas que conforman la composición.

El pórtico dispondrá de bornas de conexión en los dos extremos finales para permitir su alimentación a la red de distribución o punto de conexión indistintamente por cualquiera de sus extremos.

<b>Firmado por:</b>	JAVIER RODRÍGUEZ PAREJO - Coordinador/a en Urbanismo	Fecha:	26-07-2024 07:31:07	
Nº expediente administrativo: 2022-001940 Código Seguro de Verificación (CSV): 674D136ACFBF7992661565E21B30FDB4 Comprobación CSV: <a href="https://sede.donbenito.es/publico/documento/674D136ACFBF7992661565E21B30FDB4">https://sede.donbenito.es/publico/documento/674D136ACFBF7992661565E21B30FDB4</a>				
Fecha de sellado electrónico:	26-07-2024 08:29:03	- 3/8 -	Fecha de emisión de esta copia:	

**Conos Navideños:**

Árbol de altura variable, dividido en plantas de 2,50 metros, estructuras fabricadas en aluminio de primera calidad (Simagalto K63-T5), electro soldadas por el método Tig. de 60/40/4 y 60/40/4 y 80/80/4 para dar forma al contorno cónico exterior y redondos de aluminio de 8 mm, formando círculos concéntricos cada 20 cm de altura, para delimitar el entramado de la superficie cónica.

Se utilizarán abarcones en posiciones verticales y horizontales para ensamblar las plantas que constituyan el árbol, con un peso aproximado de 2.500 Kg.

Sobre la estructura del árbol se instalarán diferentes figuras cubriendo la superficie del árbol según los distintos diseños

La iluminación será con lámparas de 2 led por unidad dispuestos en forma de guirnalda, de varios colores según modelo, rosca E-14, instaladas sobre portalámparas estancos IP54, con boca de goma intercambiable, potencia 0,25 w por lámpara.


También se empleará hilos luminosos de Led estáticos o secuenciales que dan sensación de movimiento, 3,8 W/m y 36 Led/m, aislamiento 06/1Kv, tensión 240 V, rápido de ensamblar, dedal final de protección, conexión invisible metro a metro, moldeado con una funda de PVC de Ø13 mm, tratada anti-UV, Marcado CE e índice de protección IP 54 - clase 2. De distintos colores como Blanco Frío, Rojo, Azul, Verde, Amarillo, Naranja, Rosa.

También se empleará guirnalda luminosa de led, estáticos o secuenciales que dan sensación de movimiento con cápsula transparente de color blanco, con cable de goma de 12 metros de longitud y 180 led por cordón, con una potencia de 6,75

W/unidad, marcado CE e índice de protección IP 44. De distintos colores como Blanco Frío, Rojo, Azul, Verde, Amarillo, Naranja, Rosa.

La base del perímetro del árbol quedará aislada con vallas de madera tratada, con una altura de 1,11 metros, sobre bases metálicas.

La instalación eléctrica empleará las interconexiones del propio árbol conductores H07RN-F, según UNE 21.027, sección 2,5 mm<sup>2</sup> y 0.6/1Kv para secciones de 6 mm<sup>2</sup>, cajas estancas, bornas sigma, regletas, tubo termoretractil de poliofelina libre de halógenos y punteras preaisladas.

<b>Firmado por:</b> JAVIER RODRÍGUEZ PAREJO - Coordinador/a en Urbanismo	Fecha: 26-07-2024 07:31:07	
Nº expediente administrativo: 2022-001940 Código Seguro de Verificación (CSV): 674D136ACFBF7992661565E21B30FDB4 Comprobación CSV: <a href="https://sede.donbenito.es/publico/documento/674D136ACFBF7992661565E21B30FDB4">https://sede.donbenito.es/publico/documento/674D136ACFBF7992661565E21B30FDB4</a> .		
Fecha de sellado electrónico: 26-07-2024 08:29:03	- 4/8 -	

**Características técnicas otros componentes:**

**Tapices:**

Tapices sintéticos fabricados en PVC ignífugos. Colores utilizados: Blanco frío y blanco cálido.

**Lámparas Flash:**

Lámpara de descarga que produce un flash de luz cada 3 segundos, consumo eléctrico 4 W, 230 V color blanco frío, roscas disponibles E-27 y E-14.

**Lámparas Drop Falls:**

Tubos de policarbonato transparente rosca E-14 con un circuito de LED animados realizando efecto lluvia, color blanco puro consumo eléctrico 30w / 230v.

**REGLAMENTACIÓN APLICABLE.**

Todas las instalaciones serán diseñadas y ejecutadas conforme a los requerimientos establecidos en el Real Decreto 842/2002, de 2 de Agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus Instrucciones Técnicas Reglamentarias (ITC), así como en el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.


En particular, con objeto de garantizar la eficiencia energética de la instalación, y de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Eficiencia Energética para periodos de funcionamiento de los mismos superiores a las 200 horas, la potencia máxima instalada del alumbrado festivo por unidad de superficie ( $W/m^2$ ), en función de la anchura de la calle, en ningún caso superará los valores establecidos en la siguiente tabla:

<b>ANCHURA DE LA CALLE ENTRE FACHADAS.</b>	<b>POTENCIA MÁXIMA INSTALADA POR UNIDAD DE SUPERFICIE (<math>W/m^2</math>)</b>
Hasta 10 metros	10
Entre 10 m y 20 m	8
Más de 20 m	6

**MATERIAL Y PRESUPUESTO ALUMBRADO ORNAMENTAL YEXTRAORDINARIO  
DE NAVIDAD 2024**

❖ **DON BENITO**

Emplazamiento	Artículo	Cantidad	Precio	Total
Rotonda Ctra. Villanueva	Letras iluminadas 3D "Don Benito"	1	480,00 €	480,00 €
Rotonda Los Barros (Avda. Cordoba - C/ Villanueva)	Singulares 3D rotondas	2	350,00 €	700,00 €
Rotonda Ctra. La Haba (Monumento San Isidro Labrador)	Letras iluminadas 3D "Don Benito"	1	480,00 €	480,00 €
Rotonda de Las Cruces (C/ Cruces)	Letras iluminadas 3D "Don Benito"	1	480,00 €	480,00 €
Rotonda Mezquita (C/ San José)	Cortina 2x4 bf Flash en monumento	1	290,00 €	290,00 €
Rotonda Ctra. Mengabril (Escultura Diosa Ceres)	Letras iluminadas 3D "Don Benito"	1	480,00 €	480,00 €
Rotonda Ctra. Medellín, Las Cumbres	Letras iluminadas 3D "Don Benito"	1	480,00 €	480,00 €
Rotonda Bola Inoxidon	Singulares 3D rotondas	2	350,00 €	700,00 €
Rotonda Avda. Constitución	Letras 3D "2025"	2	480,00 €	960,00 €
Rotonda Avda. de Madrid "Cementerio"	Letras iluminadas 3D "Don Benito"	1	480,00 €	480,00 €
Avda. Constitución (Tramo: Rotonda fuente – C/ Italia)	Arcos de 8 a 10 mts	12	232,00 €	2.784,00 €
C/ Santiago	Arcos de 5 a 7 mts	2	232,00 €	464,00 €
C/ San Marcos	Arcos de 5 a 7 mts	5	232,00 €	1.160,00 €
C/ Jose M <sup>a</sup> Álvarez	Arcos de 5 a 7 mts	4	232,00 €	928,00 €
C/ Italia	Arco 2,5 mts	4	225,00 €	900,00 €
C/ Alemania	Arco 2,5 mts	4	225,00 €	900,00 €
Avda. Constitución - C/ Groizard	Aros cortinas 4m bf Flash	120	118,80 €	14.256,00 €
C/ Canalejas	Arcos de 5 a 7 mts	11	232,00 €	2.552,00 €
Glorieta del Arte - C/ Ayala	M. Farola	18	175,77 €	3.163,86 €
C/ Federico García Lorca ( <i>hasta el bingo</i> )	M. Farola	5	175,77 €	878,85 €
Avda. Alonso Martín - Rotonda de la Fuente	M. Farola	14	175,77 €	2.460,78 €
Avda. Constitución (Tramo: Renfe – Rotonda fuente)	M. Farola	20	175,77 €	3.515,40 €
Plaza Juan Sánchez Cortés (El Parquecillo)	Cortinas 2x6 m bf	11	175,00 €	1.925,00 €
<u>Plaza de España</u>				
* Pasillo de acceso a plaza 3+3	Ángel trompetero 3D, altura 5 mts	6	1.919,46 €	11.205,54 €
* Centro de la plaza	Regalo Sing. 9x9 m, led bc flash	1	11.245,00 €	11.245,00 €
* Farolas de la plaza	Cortina Cilindro 70 x 200 bc/f	8	342,00 €	2.736,00 €
* Fachada Ayuntamiento, balcones, perímetro y columnas	Cortinas 2x1,5 mts bc flash (76 ml)	38	85,00 €	3.230,00 €
	Cortinas 2x6 m bcf	6	175,00 €	1.050,00 €
* Iglesia de Santiago, columnas frontales y laterales	Cortinas sing. bc/f 2x16 mts	4	560,00 €	2.240,00 €
Avda. Constitución, inicio con C/ Italia	Ángel trompetero 3D, altura 5 mts	2	1.919,46 €	4.150,20 €
Avda. Constitución, inicio C/ Italia - C/ Ramón y Cajal	Esferas 3d 1m bc flash	15	110,00 €	1.650,00 €


<b>Firmado por:</b> JAVIER RODRÍGUEZ PAREJO - Coordinador/a en Urbanismo	Fecha: 26-07-2024 07:31:07	
Nº expediente administrativo: 2022-001940 Código Seguro de Verificación (CSV): 674D136ACFBF7992661565E21B30FDB4 Comprobación CSV: <a href="https://sede.donbenito.es/publico/documento/674D136ACFBF7992661565E21B30FDB4">https://sede.donbenito.es/publico/documento/674D136ACFBF7992661565E21B30FDB4</a> .		
Fecha de sellado electrónico: 26-07-2024 08:29:03	- 6/8 -	

(15 vientos)	Esferas 3d 0,50m bc flash	30	50,25 €	1.507,50 €
Plaza Santo Ángel	Abeto 20 x7 mts transitable flash	1	9.850,00 €	9.850,00 €
Avda. 1º de Mayo (Hasta Iglésia Santa María)	Arcos de 5 a 7 mts	5	232,00 €	1.160,00 €
C/ Pino	Arcos de 5 a 7 mts	3	232,00 €	696,00 €
Avda. Pérez Galdós	Arcos de 5 a 7 mts	3	232,00 €	696,00 €
C/ Donoso Cortés	Arcos de 5 a 7 mts	3	232,00 €	696,00 €
C/ Portugal	Arcos de 5 a 7 mts	4	232,00 €	928,00 €
C/ Don Llorente	Arcos de 5 a 7 mts	3	232,00 €	696,00 €
C/ Groizard	Arcos de 5 a 7 mts	4	232,00 €	928,00 €
C/ Villanueva	Arcos de 5 a 7 mts	3	232,00 €	696,00 €
C/ Consuelo Torres	Arcos de 5 a 7 mts	3	232,00 €	696,00 €
C/ Mesones	Arco 2,5 mts	2	225,00 €	450,00 €
C/ San Andrés	Arcos de 5 a 7 mts	2	232,00 €	464,00 €
C/ Arroyazo	Arcos de 5 a 7 mts	4	232,00 €	928,00 €
	Esferas 3D, 1m	3	110,00 €	330,00 €
Plaza Constitución, (Plaza Roja)	Pórtico Navideño 3D led flash	1	3.250,00 €	3.250,00 €
Plaza Cijara, zona los Barros C/ Matanchel	Abeto navideño 10x3,20 metros	1	3.250,00 €	3.250,00 €
Plaza San Gregorio	M. Farola	3	175,77 €	527,31 €
Plaza Extremadura	Arco 2,5 mts	9	225,00 €	2.025,00 €
Plazoleta C/ Cruces n1 , Pérgola	Cortinas Iicles bf (16 mts lineales)	8	30,25 €	242,00 €
Plaza de las Albercas	Cortinas Iicles bf (40 mts lineales)	20	30,25 €	605,00 €
	Arco 2,5 mts	2	225,00 €	450,00 €
	Abeto navideño 10x3,20 metros	1	3.250,00 €	3.250,00 €
Plaza de la Concordia	Cortinas Iicles bf (88 mts lineales)	44	30,25 €	1.331,00 €
	Abeto navideño 10x3,20 metros	1	3.250,00 €	3.250,00 €
	Sing. Photocall_Regalo 3D	1	2.230,00 €	2.230,00 €
Plaza Nª Señora de Guadalupe	Abeto navideño 10x3,20 metros	1	3.250,00 €	3.250,00 €
	Abeto navideño 8x2,35 metros	1	2.193,75 €	2.193,75 €
Pérgola y casetas	Cortinas 2x1,5 mts bc flash (94 ml)	41	68,00 €	2.788,00 €
Iglésia San Juan Bautista, Claret	Cortinas Iicles bf (8 mts)	4	30,25 €	121,00 €
	Motivo navideño 2 mts	2	190,00 €	380,00 €
Iglésia San Sebastian	Singular 3D Reyes Magos	1	1.050,00 €	1.050,00 €
Iglésia Santa María	Nacimiento tridimensional 3D	1	850,00 €	850,00 €
Avda. del Pilar				
* Cielo de Luz bc/f_8 líneas + 4 motivos	Cielo de Luz + motivos 3.960 led	6	1.012,50 €	6.075,00 €
Longitud 30 mts, Ancho 8 mts_Leds 3.960_total: 23.760 led				
* 2 Unid.				
Pérgolas	Cortinas Iicles bf (52 mts lineales)	26	30,25 €	786,50 €
Conquista del Guadiana (Entidad local menor)	Texto Feliz Navidad	1	304,17 €	304,14 €
	M. Farola	9	156,24 €	1.406,16 €
	Motivos 1 pieza	13	175,77 €	2.285,01 €
	Arcos de 5 a 7 mts	3	232,00 €	696,00 €
	<b>BASE PRESUPUESTO</b>			<b>142.242,00€</b>
	<b>IVA 21%</b>			<b>29.870,82 €</b>
	<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>			<b>172.112,82 €</b>

Asciende el presente PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA a la expresada cantidad de **CIENTO SETENTA Y DOS MIL CIENTO DOCE EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS (172.112,82€)**.

Don Benito, a fecha de firma electrónica

El Coordinador del Servicio de Vías y Obras  
Javier Rodríguez Parejo

<b>Firmado por:</b>	JAVIER RODRÍGUEZ PAREJO - Coordinador/a en Urbanismo	Fecha: 26-07-2024 07:31:07	
Nº expediente administrativo: 2022-001940 Código Seguro de Verificación (CSV): 674D136ACFBF7992661565E21B30FDB4 Comprobación CSV: <a href="https://sede.donbenito.es/publico/documento/674D136ACFBF7992661565E21B30FDB4">https://sede.donbenito.es/publico/documento/674D136ACFBF7992661565E21B30FDB4</a> .			
Fecha de sellado electrónico: 26-07-2024 08:29:03	- 8/8 -	Fecha de emisión de esta copia: 26-07-2024 08:29:03	