



UEA-23-022

## BOMBILLAS LED TIPO TUBO DE DOS PIES EN FORMA DE U HÍBRIDAS

### I. PROPÓSITO

Esta especificación ha sido desarrollada por la Administración de Servicios Generales, Unidad de Especificaciones del Área de Adquisiciones, utilizando como referencia las especificaciones de diferentes distribuidores de Bombillas LED existentes en el mercado, adaptadas a las necesidades de las Agencias Gubernamentales, Exentas y Municipios del Gobierno de Puerto Rico. Esta especificación describe **bombillas led Tipo tubo de dos pies en forma de U híbridas**

### II. ESPECIFICACIONES GENERALES

1. Tipo de iluminación: LED
2. Color de luz: Blanca (Color, °K: 5,000)
3. Voltaje: 120 – 277
4. Vatios: 15 - 18
5. Brillantez: 2,100 – 2,300
6. Eficacia: Mayor de 65
7. CRI: Mayor de 85
8. Vida Útil (hrs): 50,000
9. Certificación: UL
10. Ángulo de Proyección: 45°/120°
11. "FLICKER Free"
12. Procedencia: USA

### III. CONDICIONES ESPECIALES

1. Debido a la aportación de fondos Federales, deberá cumplir con "BUY AMERICAN ACT".

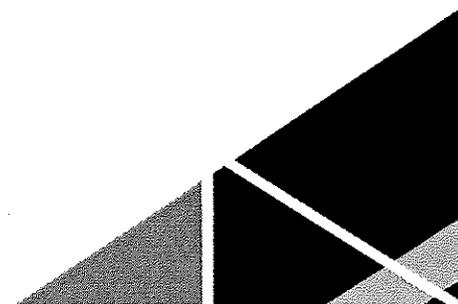
### IV. CANTIDADES

Cantidad indeterminada

### V. GARANTÍA

Una garantía de no menos de cinco (5) años

### VI. REQUISITOS DE FABRICACIÓN



Los requisitos de fabricación, según se han expresado en esta especificación son mínimos: los fabricantes podrán mejorarlos excediendo los requisitos sin que se altere la configuración general, diseño básico o fabricación del bien aquí descrito. Detalles no especificados serán consistentes con las mejores prácticas de calidad de la industria en productos similares a los que se describen.

#### **VII. EVALUACIÓN DE MUESTRAS Y/O LITERATURA**

El licitador someterá junto con su oferta literatura debidamente identificada para confirmar que las bombillas cumplen con las especificaciones y tiene que incluir las normas y regulaciones para asegurar que éstas cumplen con los requisitos de calidad, funcionamiento y manufactura requeridos por la Unidad de Especificaciones.

#### **VIII. TÉRMINOS Y CONDICIONES**

Los términos y condiciones de cualquier subasta, compra o gestión de compra en que se aplique esta especificación vendrán a formar parte de éstas.

#### **IX. REVISIÓN**

Esta especificación tiene vigencia de hasta un (1) año desde su expedición. La misma no podrá ser enmendada a menos que su revisión sea solicitada, según lo dispone la Ley 73 del 23 de julio de 2019 de la Administración de Servicios Generales, según enmendada.

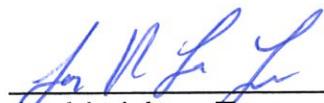
#### **Este documento no podrá ser alterado:**

La alteración de este documento podrá ser susceptible a las penas impuestas en los Artículos 211, 214, 217 y 257 del Código Penal de Puerto Rico.

#### **X. VIGENCIA**

Aprobado, hoy, miércoles, 7 de septiembre de 2022 en San Juan, Puerto Rico.

#### **Certifico Correcto**



José L. López Torres  
Analista de Especificaciones  
Área de Adquisiciones



UEA-23-023

## BOMBILLAS LED TIPO TUBO DE DOS PIES EN FORMA DE U

### I. PROPÓSITO

Esta especificación ha sido desarrollada por la Administración de Servicios Generales, Unidad de Especificaciones del Área de Adquisiciones, utilizando como referencia las especificaciones de diferentes distribuidores de Bombillas LED existentes en el mercado, adaptadas a las necesidades de las Agencias Gubernamentales, Exentas y Municipios del Gobierno de Puerto Rico. Esta especificación describe **bombillas led Tipo tubo de dos pies en forma de U**.

### II. ESPECIFICACIONES GENERALES

1. Tipo de iluminación: LED
2. Color de luz: Blanca (Color, °K: 4,000K ONLY +/-100K)
3. Voltaje: 120 – 277 W
4. Vatios: 10 - 20 W
5. Brillantez: 1, 500 – 3,000 Lúmenes
6. CRI: Mayor de 80
7. Vida Útil: 50,000 horas
8. Certificación: UL o ETL
9. Ángulo de Proyección: 45° / 120°
10. "FLICKER Free"
11. Procedencia: USA

### III. CONDICIONES ESPECIALES

1. Debido a la aportación de fondos Federales, deberá cumplir con "BUY AMERICAN ACT".

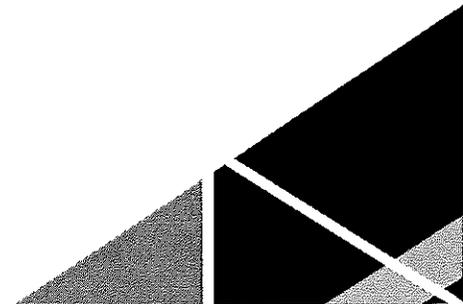
### IV. CANTIDADES

Cantidad indeterminada

### V. GARANTÍA

Una garantía de no menos de diez (10) años

### VI. REQUISITOS DE FABRICACIÓN



Los requisitos de fabricación, según se han expresado en esta especificación son mínimos: los manufactureros podrán mejorarlos excediendo los requisitos sin que se altere la configuración general, diseño básico o fabricación del bien aquí descrito. Detalles no especificados serán consistentes con las mejores prácticas de calidad de la industria en productos similares a los que se describen.

#### **VII. EVALUACIÓN DE MUESTRAS Y/O LITERATURA**

El licitador someterá junto con su oferta literatura debidamente identificada para confirmar que las bombillas cumplen con las especificaciones y tiene que incluir las normas y regulaciones para asegurar que éstas cumplen con los requisitos de calidad, funcionamiento y manufactura requeridos por la Unidad de Especificaciones.

#### **VIII. TÉRMINOS Y CONDICIONES**

Los términos y condiciones de cualquier subasta, compra o gestión de compra en que se aplique esta especificación vendrán a formar parte de éstas.

#### **IX. REVISIÓN**

Esta especificación tiene vigencia de hasta un (1) año desde su expedición. La misma no podrá ser enmendada a menos que su revisión sea solicitada, según lo dispone la Ley 73 del 23 de julio de 2019 de la Administración de Servicios Generales, según enmendada.

#### **Este documento no podrá ser alterado:**

La alteración de este documento podrá ser susceptible a las penas impuestas en los Artículos 211, 214, 217 y 257 del Código Penal de Puerto Rico.

#### **X. VIGENCIA**

Aprobado, hoy, miércoles, 7 de septiembre de 2022 en San Juan, Puerto Rico.

#### **Certifico Correcto**



\_\_\_\_\_  
José L. López Torres  
Analista de Especificaciones  
Área de Adquisiciones



UEA-23-024

## BOMBILLAS LED CON ILUMINACIÓN HACIA ABAJO

### I. PROPÓSITO

Esta especificación ha sido desarrollada por la Administración de Servicios Generales, Unidad de Especificaciones del Área de Adquisiciones, utilizando como referencia las especificaciones de diferentes distribuidores de Bombillas LED existentes en el mercado, adaptadas a las necesidades de las Agencias Gubernamentales, Exentas y Municipios del Gobierno de Puerto Rico. Esta especificación describe **bombillas led con iluminación hacia abajo**.

### II. ESPECIFICACIONES GENERALES

1. Tipo de iluminación: LED
2. Color de luz: Blanca (Color, °K: 4,000K ONLY +/-100K)
3. Voltaje: 120 – 277 W
4. Vatios: 8 – 15W
5. Brillantez: 800 – 1,500 Lúmenes
6. Eficacia: Mayor de 100 LPW
7. CRI: Mayor de 80
8. Vida Útil: 50,000 horas
9. Certificación: UL o ETL
10. Ángulo de Proyección: 90°
11. Atenuable por TRIAC DIMMING
12. "FLICKER Free"
13. Procedencia: USA

### III. CONDICIONES ESPECIALES

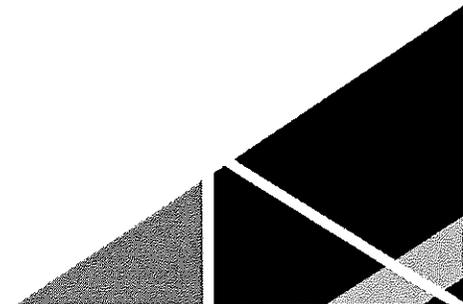
1. Debido a la aportación de fondos Federales, deberá cumplir con "BUY AMERICAN ACT".

### IV. CANTIDADES

Cantidad indeterminada

### V. GARANTÍA

Una garantía de no menos de 10 años



#### VI. REQUISITOS DE FABRICACIÓN

Los requisitos de fabricación, según se han expresado en esta especificación son mínimos: los fabricantes podrán mejorarlos excediendo los requisitos sin que se altere la configuración general, diseño básico o fabricación del bien aquí descrito. Detalles no especificados serán consistentes con las mejores prácticas de calidad de la industria en productos similares a los que se describen.

#### VII. EVALUACIÓN DE MUESTRAS Y/O LITERATURA

El licitador someterá junto con su oferta literatura debidamente identificada para confirmar que las bombillas cumplen con las especificaciones y tiene que incluir las normas y regulaciones para asegurar que éstas cumplen con los requisitos de calidad, funcionamiento y manufactura requeridos por la Unidad de Especificaciones.

#### VIII. TÉRMINOS Y CONDICIONES

Los términos y condiciones de cualquier subasta, compra o gestión de compra en que se aplique esta especificación vendrán a formar parte de éstas.

#### IX. REVISIÓN

Esta especificación tiene vigencia de hasta un (1) año desde su expedición. La misma no podrá ser enmendada a menos que su revisión sea solicitada, según lo dispone la Ley 73 del 23 de julio de 2019 de la Administración de Servicios Generales, según enmendada.

#### **Este documento no podrá ser alterado:**

La alteración de este documento podrá ser susceptible a las penas impuestas en los Artículos 211, 214, 217 y 257 del Código Penal de Puerto Rico.

#### X. VIGENCIA

Aprobado, hoy, miércoles, 7 de septiembre de 2022 en San Juan, Puerto Rico.

#### **Certifico Correcto**



José López Torres  
Analista de Especificaciones  
Área de Adquisiciones



UEA-23-025

## BOMBILLAS LED TIPO CANDELABRO

### I. PROPÓSITO

Esta especificación ha sido desarrollada por la Administración de Servicios Generales, Unidad de Especificaciones del Área de Adquisiciones, utilizando como referencia las especificaciones de diferentes distribuidores de Bombillas LED existentes en el mercado, adaptadas a las necesidades de las Agencias Gubernamentales, Exentas y Municipios del Gobierno de Puerto Rico. Esta especificación describe **bombillas led tipo candelabro**.

### II. ESPECIFICACIONES GENERALES

1. Tipo de iluminación: LED
2. Color de luz: Blanca (Color, °K: 4,000K ONLY +/-100K)
3. Voltaje: 120V
4. Vatios: 4 - 10
5. Brillantez: 400 – 700 Lúmenes
6. Eficacia: Mayor de 100 LPW
7. CRI: Mayor de 90
8. Vida Útil: 50,000 horas
9. Certificación: UL o ETL
10. Ángulo de Proyección: 45°/120°
11. Atenuable por TRIAC DIMMING
12. "FLICKER Free"

### III. CANTIDADES

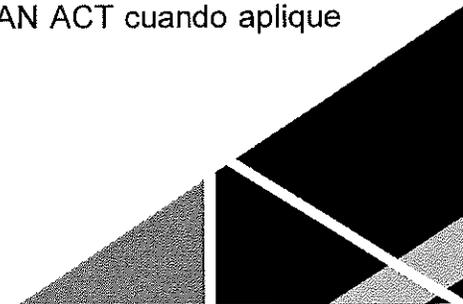
Cantidad indeterminada

### IV. GARANTÍA

Una garantía de no menos de 10 años

### V. REQUISITOS DE FABRICACIÓN

Los requisitos de fabricación, según se han expresado en esta especificación son mínimos: los fabricantes podrán mejorarlos excediendo los requisitos sin que se altere la configuración general, diseño básico o fabricación del bien aquí descrito. Detalles no especificados serán consistentes con las mejores prácticas de calidad de la industria en productos similares a los que se describen. Debido a la aportación de fondos Federales, ASG tendrá que obedecer ciertos prerrequisitos de BUY AMERICAN ACT cuando aplique la necesidad.



**VI. EVALUACIÓN DE MUESTRAS Y/O LITERATURA**

El licitador someterá junto con su oferta literatura debidamente identificada para confirmar que los chalecos cumplen con las especificaciones y tiene que incluir las normas y regulaciones para asegurar que éstas llenan los requisitos de calidad, funcionamiento y manufactura requeridos de los mismos a la Unidad de Especificaciones.

**VII. TÉRMINOS Y CONDICIONES**

Los términos y condiciones de cualquier subasta, compra o gestión de compra en que se aplique esta especificación vendrán a formar parte de estas.

**VIII. REVISIÓN**

Esta especificación tiene vigencia de hasta un (1) año desde su expedición. La misma no podrá ser enmendada a menos que su revisión sea solicitada, según lo dispone la Ley 73 del 23 de julio de 2019 de la Administración de Servicios Generales, según enmendada.

**Este documento no podrá ser alterado:**

La alteración de este documento podrá ser susceptible a las penas impuestas en los Artículos 211, 214, 217 y 257 del Código Penal de Puerto Rico.

Aprobado, hoy, miércoles, 7 de septiembre de 2022 en San Juan, Puerto Rico.

**Preparado por:**



José López Torres  
Analista de Especificaciones  
Unidad de Especificaciones de Compras



UEA-23-026

## BOMBILLAS LED TIPO PANEL PLANO 2'X 2' HÍBRIDAS

### I. PROPÓSITO

Esta especificación ha sido desarrollada por la Administración de Servicios Generales, Unidad de Especificaciones del Área de Adquisiciones, utilizando como referencia las especificaciones de diferentes distribuidores de Bombillas LED existentes en el mercado, adaptadas a las necesidades de las Agencias Gubernamentales, Exentas y Municipios del Gobierno de Puerto Rico. Esta especificación describe **bombillas led Tipo panel plano 2'x 2' híbridas**.

### II. ESPECIFICACIONES GENERALES

1. Tipo de iluminación: LED
2. Color de luz: Blanca (Color, °K: 5,000)
3. Voltaje: 120 – 277
4. Vatios: 45 - 60
5. Brillantez: 2,100 – 2,300
6. Eficacia: Mayor de 70
7. CRI: Mayor de 85
8. Vida Útil (hrs): 50,000
9. Certificación: UL
10. Ángulo de Proyección: 45°/120°
11. "FLICKER Free"
12. Procedencia: USA

### III. CONDICIONES ESPECIALES

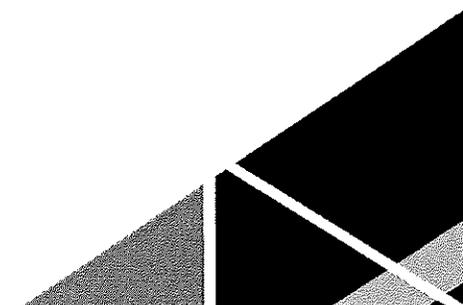
1. Debido a la aportación de fondos Federales, deberá cumplir con "BUY AMERICAN ACT".

### IV. CANTIDADES

Cantidad indeterminada

### V. GARANTÍA

Una garantía de no menos de cinco (5) años



#### **VI. REQUISITOS DE FABRICACIÓN**

Los requisitos de fabricación, según se han expresado en esta especificación son mínimos: los manufactureros podrán mejorarlos excediendo los requisitos sin que se altere la configuración general, diseño básico o fabricación del bien aquí descrito. Detalles no especificados serán consistentes con las mejores prácticas de calidad de la industria en productos similares a los que se describen.

#### **VII. EVALUACIÓN DE MUESTRAS Y/O LITERATURA**

El licitador someterá junto con su oferta literatura debidamente identificada para confirmar que las bombillas cumplen con las especificaciones y tiene que incluir las normas y regulaciones para asegurar que éstas cumplen con los requisitos de calidad, funcionamiento y manufactura requeridos por la Unidad de Especificaciones.

#### **VIII. TÉRMINOS Y CONDICIONES**

Los términos y condiciones de cualquier subasta, compra o gestión de compra en que se aplique esta especificación vendrán a formar parte de éstas.

#### **IX. REVISIÓN**

Esta especificación tiene vigencia de hasta un (1) año desde su expedición. La misma no podrá ser enmendada a menos que su revisión sea solicitada, según lo dispone la Ley 73 del 23 de julio de 2019 de la Administración de Servicios Generales, según enmendada.

#### **Este documento no podrá ser alterado:**

La alteración de este documento podrá ser susceptible a las penas impuestas en los Artículos 211, 214, 217 y 257 del Código Penal de Puerto Rico.

#### **X. VIGENCIA**

Aprobado, hoy, miércoles, 7 de septiembre de 2022 en San Juan, Puerto Rico.

#### **Certifico Correcto**



---

José López Torres  
Analista de Especificaciones  
Unidad de Especificaciones de Compras



UEA-23-027

## BOMBILLAS LED TIPO PANEL PLANO 2'X 2'

### I. PROPÓSITO

Esta especificación ha sido desarrollada por la Administración de Servicios Generales, Unidad de Especificaciones del Área de Adquisiciones, utilizando como referencia las especificaciones de diferentes distribuidores de Bombillas LED existentes en el mercado, adaptadas a las necesidades de las Agencias Gubernamentales, Exentas y Municipios del Gobierno de Puerto Rico. Esta especificación describe **bombillas led Tipo panel plano 2'x 2'**.

### II. ESPECIFICACIONES GENERALES

1. Tipo de iluminación: LED
2. Color de luz: Blanca (Color, °K: 4,000K ONLY +/-100K)
3. Voltaje: 120 – 277 W
4. Vatios: 15 - 40 W
5. Brillantez: 2,000 – 5,000 Lúmenes
6. Eficacia: Mayor de 100 LPW
7. CRI: Mayor de 90
8. Vida Útil: 50,000 horas
9. Certificación: UL o ETL
10. Ángulo de Proyección: 45° / 120°
11. Atenuable de 0 - 10 V DIMMING
12. "FLICKER Free"
13. Procedencia: USA

### III. CONDICIONES ESPECIALES

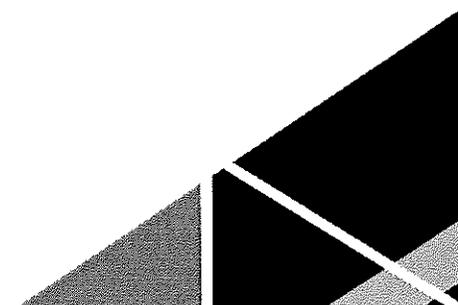
1. Debido a la aportación de fondos Federales, deberá cumplir con "BUY AMERICAN ACT".

### IV. CANTIDADES

Cantidad indeterminada

### V. GARANTÍA

Una garantía de no menos de 10 años



## VI. REQUISITOS DE FABRICACIÓN

Los requisitos de fabricación, según se han expresado en esta especificación son mínimos: los manufactureros podrán mejorarlos excediendo los requisitos sin que se altere la configuración general, diseño básico o fabricación del bien aquí descrito. Detalles no especificados serán consistentes con las mejores prácticas de calidad de la industria en productos similares a los que se describen.

## VII. EVALUACIÓN DE MUESTRAS Y/O LITERATURA

El licitador someterá junto con su oferta literatura debidamente identificada para confirmar que las bombillas cumplen con las especificaciones y tiene que incluir las normas y regulaciones para asegurar que éstas cumplen con los requisitos de calidad, funcionamiento y manufactura requeridos por la Unidad de Especificaciones.

## VIII. TÉRMINOS Y CONDICIONES

Los términos y condiciones de cualquier subasta, compra o gestión de compra en que se aplique esta especificación vendrán a formar parte de éstas.

## IX. REVISIÓN

Esta especificación tiene vigencia de hasta un (1) año desde su expedición. La misma no podrá ser enmendada a menos que su revisión sea solicitada, según lo dispone la Ley 73 del 23 de julio de 2019 de la Administración de Servicios Generales, según enmendada.

### **Este documento no podrá ser alterado:**

La alteración de este documento podrá ser susceptible a las penas impuestas en los Artículos 211, 214, 217 y 257 del Código Penal de Puerto Rico.

## X. VIGENCIA

Aprobado, hoy, miércoles, 7 de septiembre de 2022 en San Juan, Puerto Rico.

### **Certifico Correcto**



José López Torres

Analista de Especificaciones

Unidad de Especificaciones de Compras



UEA-23-028

## BOMBILLAS LED TIPO PANEL PLANO 2'X 4' HÍBRIDAS

### I. PROPÓSITO

Esta especificación ha sido desarrollada por la Administración de Servicios Generales, Unidad de Especificaciones del Área de Adquisiciones, utilizando como referencia las especificaciones de diferentes distribuidores de Bombillas LED existentes en el mercado, adaptadas a las necesidades de las Agencias Gubernamentales, Exentas y Municipios del Gobierno de Puerto Rico. Esta especificación describe **bombillas led tipo panel plano 2'x 2' híbridas**.

### II. ESPECIFICACIONES GENERALES

1. Tipo de iluminación: LED
2. Color de luz: Blanca (Color, °K: 5,000)
3. Voltaje: 120 – 277
4. Vatios: 45 - 60
5. Brillantez: 2,100 – 2,300
6. Eficacia: Mayor de 70
7. CRI: Mayor de 85
8. Vida Útil (hrs): 50,000
9. Certificación: UL
10. Ángulo de Proyección: 45°/120°
11. "FLICKER Free"
12. Procedencia: USA

### III. CONDICIONES ESPECIALES

1. Debido a la aportación de fondos Federales, deberá cumplir con "BUY AMERICAN ACT".

### IV. CANTIDADES

Cantidad indeterminada

### V. GARANTÍA

Una garantía de no menos de 5 años

### VI. REQUISITOS DE FABRICACIÓN

Los requisitos de fabricación, según se han expresado en esta especificación son mínimos: los fabricantes podrán mejorarlos excediendo los requisitos sin que se altere la configuración general, diseño básico o fabricación del bien aquí descrito. Detalles no



especificados serán consistentes con las mejores prácticas de calidad de la industria en productos similares a los que se describen.

**VII. EVALUACIÓN DE MUESTRAS Y/O LITERATURA**

El licitador someterá junto con su oferta literatura debidamente identificada para confirmar que las bombillas cumplen con las especificaciones y tiene que incluir las normas y regulaciones para asegurar que éstas cumplen con los requisitos de calidad, funcionamiento y manufactura requeridos por la Unidad de Especificaciones.

**VIII. TÉRMINOS Y CONDICIONES**

Los términos y condiciones de cualquier subasta, compra o gestión de compra en que se aplique esta especificación vendrán a formar parte de éstas.

**IX. REVISIÓN**

Esta especificación tiene vigencia de hasta un (1) año desde su expedición. La misma no podrá ser enmendada a menos que su revisión sea solicitada, según lo dispone la Ley 73 del 23 de julio de 2019 de la Administración de Servicios Generales, según enmendada.

**Este documento no podrá ser alterado:**

La alteración de este documento podrá ser susceptible a las penas impuestas en los Artículos 211, 214, 217 y 257 del Código Penal de Puerto Rico.

**X. VIGENCIA**

Aprobado, hoy, miércoles, 7 de septiembre de 2022 en San Juan, Puerto Rico.

**Certifico Correcto**



José López Torres  
Analista de Especificaciones  
Unidad de Especificaciones de Compras



UEA-23-029

## BOMBILLAS LED TIPO PANEL PLANO 2'X 4'

### I. PROPÓSITO

Esta especificación ha sido desarrollada por la Administración de Servicios Generales, Unidad de Especificaciones del Área de Adquisiciones, utilizando como referencia las especificaciones de diferentes distribuidores de Bombillas LED existentes en el mercado, adaptadas a las necesidades de las Agencias Gubernamentales, Exentas y Municipios del Gobierno de Puerto Rico. Esta especificación describe **bombillas led Tipo panel plano 2'x 2'**.

### II. ESPECIFICACIONES GENERALES

1. Tipo de iluminación: LED
2. Color de luz: Blanca (Color, °K: 4,000K ONLY +/-100K)
3. Voltaje: 120 – 277 W
4. Vatios: 15 - 40 W
5. Brillantez: 2,000 – 5,000 Lúmenes
6. Eficacia: Mayor de 100 LPW
7. CRI: Mayor de 90
8. Vida Útil: 50,000 horas
9. Certificación: UL o ETL
10. Ángulo de Proyección: 45° / 120°
11. Atenuable de 0 - 10 V DIMMING
12. "FLICKER Free"
13. Procedencia: USA

### III. CONDICIONES ESPECIALES

1. Debido a la aportación de fondos Federales, deberá cumplir con "BUY AMERICAN ACT".

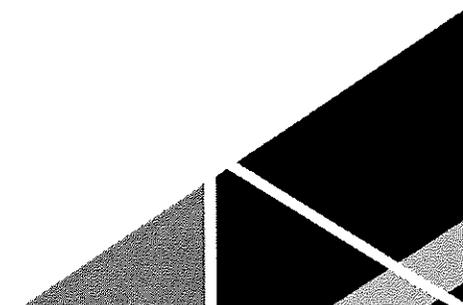
### IV. CANTIDADES

Cantidad indeterminada

### V. GARANTÍA

Una garantía de no menos de 10 años

### VI. REQUISITOS DE FABRICACIÓN



Los requisitos de fabricación, según se han expresado en esta especificación son mínimos: los fabricantes podrán mejorarlos excediendo los requisitos sin que se altere la configuración general, diseño básico o fabricación del bien aquí descrito. Detalles no especificados serán consistentes con las mejores prácticas de calidad de la industria en productos similares a los que se describen.

#### **VII. EVALUACIÓN DE MUESTRAS Y/O LITERATURA**

El licitador someterá junto con su oferta literatura debidamente identificada para confirmar que las bombillas cumplen con las especificaciones y tiene que incluir las normas y regulaciones para asegurar que éstas cumplen con los requisitos de calidad, funcionamiento y manufactura requeridos por la Unidad de Especificaciones.

#### **VIII. TÉRMINOS Y CONDICIONES**

Los términos y condiciones de cualquier subasta, compra o gestión de compra en que se aplique esta especificación vendrán a formar parte de éstas.

#### **IX. REVISIÓN**

Esta especificación tiene vigencia de hasta un (1) año desde su expedición. La misma no podrá ser enmendada a menos que su revisión sea solicitada, según lo dispone la Ley 73 del 23 de julio de 2019 de la Administración de Servicios Generales, según enmendada.

#### **Este documento no podrá ser alterado:**

La alteración de este documento podrá ser susceptible a las penas impuestas en los Artículos 211, 214, 217 y 257 del Código Penal de Puerto Rico.

#### **X. VIGENCIA**

Aprobado, hoy, miércoles, 7 de septiembre de 2022 en San Juan, Puerto Rico.

#### **Certifico Correcto**



José López Torres  
Analista de Especificaciones  
Unidad de Especificaciones de Compras



UEA-23-0030

## BOMBILLAS LED TIPO TUBO DE CUATRO (4) PIES

### I. PROPÓSITO

Esta especificación ha sido desarrollada por la Administración de Servicios Generales, Unidad de Especificaciones del Área de Adquisiciones, utilizando como referencia las especificaciones de diferentes distribuidores de Bombillas LED existentes en el mercado, adaptadas a las necesidades de las Agencias Gubernamentales, Exentas y Municipios del Gobierno de Puerto Rico. Esta especificación describe **bombillas led tipo tubo de cuatro pies**.

### II. ESPECIFICACIONES GENERALES

1. Tipo de iluminación: LED
2. Color de luz: Blanca (Color, °K: 5,000)
3. Voltaje: 120 – 277
4. Vatios: 13 -16
5. Brillantez: 1,950 – 2,200
6. Eficacia: Mayor de 65
7. CRI: Mayor de 85
8. Vida Útil (hrs): 50,000
9. Certificación: UL
10. Ángulo de Proyección: 45°/120°
11. "Flicker Free"
12. Procedencia: USA

### III. CONDICIONES ESPECIALES

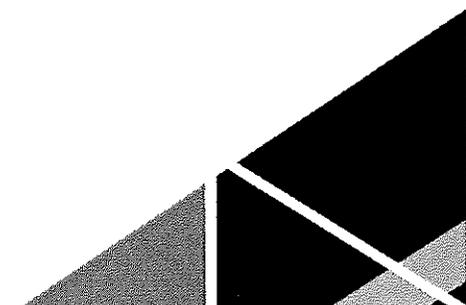
1. Debido a la aportación de fondos Federales, deberá cumplir con "BUY AMERICAN ACT".

### IV. CANTIDADES

Cantidad indeterminada

### V. GARANTÍA

Una garantía de no menos de cinco (5) años



## VI. REQUISITOS DE FABRICACIÓN

Los requisitos de fabricación, según se han expresado en esta especificación son mínimos: los manufactureros podrán mejorarlos excediendo los requisitos sin que se altere la configuración general, diseño básico o fabricación del bien aquí descrito. Detalles no especificados serán consistentes con las mejores prácticas de calidad de la industria en productos similares a los que se describen.

## VII. EVALUACIÓN DE MUESTRAS Y/O LITERATURA

El licitador someterá junto con su oferta literatura debidamente identificada para confirmar que las bombillas cumplen con las especificaciones y tiene que incluir las normas y regulaciones para asegurar que éstas cumplen con los requisitos de calidad, funcionamiento y manufactura requeridos por la Unidad de Especificaciones.

## VIII. TÉRMINOS Y CONDICIONES

Los términos y condiciones de cualquier subasta, compra o gestión de compra en que se aplique esta especificación vendrán a formar parte de éstas.

## IX. REVISIÓN

Esta especificación tiene vigencia de hasta un (1) año desde su expedición. La misma no podrá ser enmendada a menos que su revisión sea solicitada, según lo dispone la Ley 73 del 23 de julio de 2019 de la Administración de Servicios Generales, según enmendada.

### **Este documento no podrá ser alterado:**

La alteración de este documento podrá ser susceptible a las penas impuestas en los Artículos 211, 214, 217 y 257 del Código Penal de Puerto Rico.

## X. VIGENCIA

Aprobado, hoy, miércoles, 7 de septiembre de 2022 en San Juan, Puerto Rico.

### **Certifico Correcto**



José L. López Torres  
Analista de Especificaciones  
Área de Adquisiciones



UEA-23-031

## BOMBILLAS LED TIPO TUBO DE DOS (2) PIES

### I. PROPÓSITO

Esta especificación ha sido desarrollada por la Administración de Servicios Generales, Unidad de Especificaciones del Área de Adquisiciones, utilizando como referencia las especificaciones de diferentes distribuidores de Bombillas LED existentes en el mercado, adaptadas a las necesidades de las Agencias Gubernamentales, Exentas y Municipios del Gobierno de Puerto Rico. Esta especificación describe **bombillas led tipo tubo de dos pies**.

### II. ESPECIFICACIONES GENERALES

1. Tipo de iluminación: LED
2. Color de luz: Blanca (Color, °K: 5,000)
3. Voltaje: 120 – 277
4. Vatios: 15 -18
5. Brillantez: 1,950 – 2,200
6. Eficacia: Mayor de 65
7. CRI: Mayor de 85
8. Vida Útil (hrs): 50,000
9. Certificación: UL
10. Ángulo de Proyección: 45°/120°
11. "Flicker Free"
12. Procedencia: USA

### III. CONDICIONES ESPECIALES

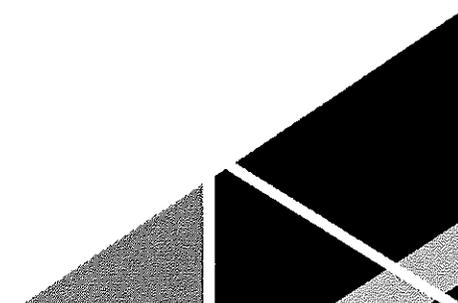
1. Debido a la aportación de fondos Federales, deberá cumplir con "BUY AMERICAN ACT".

### IV. CANTIDADES

Cantidad indeterminada

### V. GARANTÍA

Una garantía de no menos de cinco (5) años



**VI. REQUISITOS DE FABRICACIÓN**

Los requisitos de fabricación, según se han expresado en esta especificación son mínimos: los fabricantes podrán mejorarlos excediendo los requisitos sin que se altere la configuración general, diseño básico o fabricación del bien aquí descrito. Detalles no especificados serán consistentes con las mejores prácticas de calidad de la industria en productos similares a los que se describen.

**VII. EVALUACIÓN DE MUESTRAS Y/O LITERATURA**

El licitador someterá junto con su oferta literatura debidamente identificada para confirmar que las bombillas cumplen con las especificaciones y tiene que incluir las normas y regulaciones para asegurar que éstas cumplen con los requisitos de calidad, funcionamiento y manufactura requeridos por la Unidad de Especificaciones.

**VIII. TÉRMINOS Y CONDICIONES**

Los términos y condiciones de cualquier subasta, compra o gestión de compra en que se aplique esta especificación vendrán a formar parte de éstas.

**IX. REVISIÓN**

Esta especificación tiene vigencia de hasta un (1) año desde su expedición. La misma no podrá ser enmendada a menos que su revisión sea solicitada, según lo dispone la Ley 73 del 23 de julio de 2019 de la Administración de Servicios Generales, según enmendada.

**Este documento no podrá ser alterado:**

La alteración de este documento podrá ser susceptible a las penas impuestas en los Artículos 211, 214, 217 y 257 del Código Penal de Puerto Rico.

**X. VIGENCIA**

Aprobado, hoy, miércoles, 7 de septiembre de 2022 en San Juan, Puerto Rico.

**Certifico Correcto**



\_\_\_\_\_  
José L. López Torres  
Analista de Especificaciones  
Área de Adquisiciones



UEA-23-032

## BOMBILLAS LED TIPO TUBO DE OCHO (8) PIES (HÍBRIDAS)

### I. PROPÓSITO

Esta especificación ha sido desarrollada por la Administración de Servicios Generales, Unidad de Especificaciones del Área de Adquisiciones, utilizando como referencia las especificaciones de diferentes distribuidores de Bombillas LED existentes en el mercado, adaptadas a las necesidades de las Agencias Gubernamentales, Exentas y Municipios del Gobierno de Puerto Rico. Esta especificación describe **bombillas led tipo tubo de ocho pies híbridas**.

### II. ESPECIFICACIONES GENERALES

1. Tipo de iluminación: LED
2. Color de luz: Blanca (Color, °K: 5,000)
3. Voltaje: 120 – 277
4. Vatios: 15 -18
5. Brillantez: 4,400 – 4,700
6. Eficacia: Mayor de 65
7. CRI: Mayor de 85
8. Vida Útil (hrs): 50,000
9. Certificación: UL
10. Ángulo de Proyección: 45°/120°
11. "Flicker Free"
12. Procedencia: USA

### III. CONDICIONES ESPECIALES

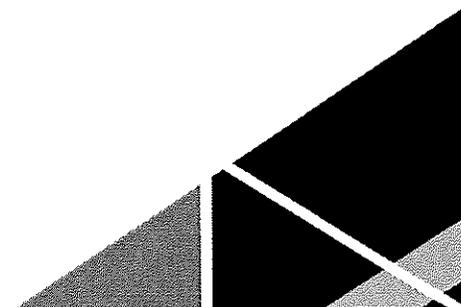
1. Debido a la aportación de fondos Federales, deberá cumplir con "BUY AMERICAN ACT".

### IV. CANTIDADES

Cantidad indeterminada

### V. GARANTÍA

Una garantía de no menos de cinco (5) años



## VI. REQUISITOS DE FABRICACIÓN

Los requisitos de fabricación, según se han expresado en esta especificación son mínimos: los manufactureros podrán mejorarlos excediendo los requisitos sin que se altere la configuración general, diseño básico o fabricación del bien aquí descrito. Detalles no especificados serán consistentes con las mejores prácticas de calidad de la industria en productos similares a los que se describen.

## VII. EVALUACIÓN DE MUESTRAS Y/O LITERATURA

El licitador someterá junto con su oferta literatura debidamente identificada para confirmar que las bombillas cumplen con las especificaciones y tiene que incluir las normas y regulaciones para asegurar que éstas cumplen con los requisitos de calidad, funcionamiento y manufactura requeridos por la Unidad de Especificaciones.

## VIII. TÉRMINOS Y CONDICIONES

Los términos y condiciones de cualquier subasta, compra o gestión de compra en que se aplique esta especificación vendrán a formar parte de éstas.

## IX. REVISIÓN

Esta especificación tiene vigencia de hasta un (1) año desde su expedición. La misma no podrá ser enmendada a menos que su revisión sea solicitada, según lo dispone la Ley 73 del 23 de julio de 2019 de la Administración de Servicios Generales, según enmendada.

### **Este documento no podrá ser alterado:**

La alteración de este documento podrá ser susceptible a las penas impuestas en los Artículos 211, 214, 217 y 257 del Código Penal de Puerto Rico.

## X. VIGENCIA

Aprobado, hoy, miércoles, 7 de septiembre de 2022 en San Juan, Puerto Rico.

### **Certifico Correcto**

  
\_\_\_\_\_  
José L. López Torres  
Analista de Especificaciones  
Área de Adquisiciones



UEA-23-033

## BOMBILLAS LED TIPO TUBO DE OCHO (8) PIES

### I. PROPÓSITO

Esta especificación ha sido desarrollada por la Administración de Servicios Generales, Unidad de Especificaciones del Área de Adquisiciones, utilizando como referencia las especificaciones de diferentes distribuidores de Bombillas LED existentes en el mercado, adaptadas a las necesidades de las Agencias Gubernamentales, Exentas y Municipios del Gobierno de Puerto Rico. Esta especificación describe **bombillas led tipo tubo de ocho pies**.

### II. ESPECIFICACIONES GENERALES

1. Tipo de iluminación: LED
2. Color de luz: Blanca (Color, °K: 5,000)
3. Voltaje: 120 – 277
4. Vatios: 15 -18
5. Brillantez: 4,400 – 4,700
6. Eficacia: Mayor de 65
7. CRI: Mayor de 85
8. Vida Útil (hrs): 50,000
9. Certificación: UL
10. Ángulo de Proyección: 45°/120°
11. "Flicker Free"
12. Procedencia: USA

### III. CONDICIONES ESPECIALES

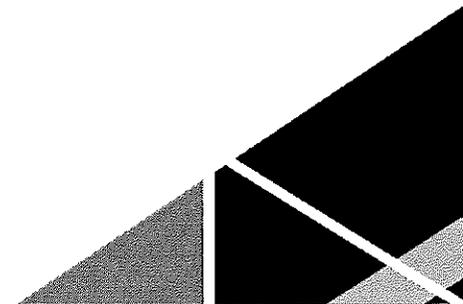
1. Debido a la aportación de fondos Federales, deberá cumplir con "BUY AMERICAN ACT".

### IV. CANTIDADES

Cantidad indeterminada

### V. GARANTÍA

Una garantía de no menos de cinco (5) años



## VI. REQUISITOS DE FABRICACIÓN

Los requisitos de fabricación, según se han expresado en esta especificación son mínimos: los manufactureros podrán mejorarlos excediendo los requisitos sin que se altere la configuración general, diseño básico o fabricación del bien aquí descrito. Detalles no especificados serán consistentes con las mejores prácticas de calidad de la industria en productos similares a los que se describen.

## VII. EVALUACIÓN DE MUESTRAS Y/O LITERATURA

El licitador someterá junto con su oferta literatura debidamente identificada para confirmar que las bombillas cumplen con las especificaciones y tiene que incluir las normas y regulaciones para asegurar que éstas cumplen con los requisitos de calidad, funcionamiento y manufactura requeridos por la Unidad de Especificaciones.

## VIII. TÉRMINOS Y CONDICIONES

Los términos y condiciones de cualquier subasta, compra o gestión de compra en que se aplique esta especificación vendrán a formar parte de éstas.

## IX. REVISIÓN

Esta especificación tiene vigencia de hasta un (1) año desde su expedición. La misma no podrá ser enmendada a menos que su revisión sea solicitada, según lo dispone la Ley 73 del 23 de julio de 2019 de la Administración de Servicios Generales, según enmendada.

### **Este documento no podrá ser alterado:**

La alteración de este documento podrá ser susceptible a las penas impuestas en los Artículos 211, 214, 217 y 257 del Código Penal de Puerto Rico.

## X. VIGENCIA

Aprobado, hoy, miércoles, 7 de septiembre de 2022 en San Juan, Puerto Rico.

### **Certifico Correcto**



José L. López Torres  
Analista de Especificaciones  
Área de Adquisiciones



UEA-23-034

## LUMINARIAS LED'S PARA SUSTITUIR LUMINARIAS HPS, LPS, HALÓGENAS, INCANDESCENTES, HALURO METÁLICO, METÁLICAS Y HID'S

### I. PROPÓSITO

Esta especificación ha sido desarrollada por la Administración de Servicios Generales, Unidad de Especificaciones del Área de Adquisiciones, utilizando como referencia las especificaciones de diferentes distribuidores de sensores de ocupación existentes en el mercado, adaptadas a las necesidades de las Agencias Gubernamentales, Exentas y Municipios del Gobierno de Puerto Rico. Esta especificación describe sensor de ocupación.

### II. ESPECIFICACIONES GENERALES

1. Illumination Type: LED
2. Color de luz: Blanca (Color, °K: 3,500 – 5000)
3. Voltaje: 120 – 277
4. Vatios: Depende el espacio a iluminar
5. Brillantez: Depende el espacio a iluminar
6. Eficacia: Mayor de 65
7. CRI: Mayor de 85
8. Vida Útil (hrs): 50,000
9. Certificación: UL
10. Ángulo de Proyección: 45°/120
11. "Flicker Free"
12. Procedencia: USA

### III. CONDICIONES ESPECIALES

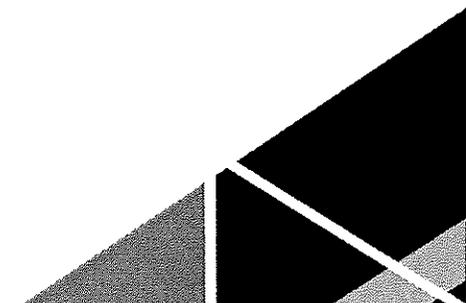
1. Debido a la aportación de fondos Federales, deberá cumplir con "BUY AMERICAN ACT".

### IV. CANTIDADES

Cantidad indeterminada

### V. GARANTÍA

Una garantía de no menos de cinco (5) años



## VI. REQUISITOS DE FABRICACIÓN

Los requisitos de fabricación, según se han expresado en esta especificación son mínimos: los manufactureros podrán mejorarlos excediendo los requisitos sin que se altere la configuración general, diseño básico o fabricación del bien aquí descrito. Detalles no especificados serán consistentes con las mejores prácticas de calidad de la industria en productos similares a los que se describen.

## VII. EVALUACIÓN DE MUESTRAS Y/O LITERATURA

El licitador someterá junto con su oferta literatura debidamente identificada para confirmar que las bombillas cumplen con las especificaciones y tiene que incluir las normas y regulaciones para asegurar que éstas cumplen con los requisitos de calidad, funcionamiento y manufactura requeridos por la Unidad de Especificaciones.

## VIII. TÉRMINOS Y CONDICIONES

Los términos y condiciones de cualquier subasta, compra o gestión de compra en que se aplique esta especificación vendrán a formar parte de éstas.

## IX. REVISIÓN

Esta especificación tiene vigencia de hasta un (1) año desde su expedición. La misma no podrá ser enmendada a menos que su revisión sea solicitada, según lo dispone la Ley 73 del 23 de julio de 2019 de la Administración de Servicios Generales, según enmendada.

### **Este documento no podrá ser alterado:**

La alteración de este documento podrá ser susceptible a las penas impuestas en los Artículos 211, 214, 217 y 257 del Código Penal de Puerto Rico.

## X. VIGENCIA

Aprobado, hoy, miércoles, 7 de septiembre de 2022 en San Juan, Puerto Rico.

### **Certifico Correcto**



José López Torres  
Analista de Especificaciones  
Unidad de Especificaciones de Compras



UEA-23-035

## SENSOR DE OCUPACIÓN

### I. PROPÓSITO

Esta especificación ha sido desarrollada por la Administración de Servicios Generales, Unidad de Especificaciones del Área de Adquisiciones, utilizando como referencia las especificaciones de diferentes distribuidores de sensores de ocupación existentes en el mercado, adaptadas a las necesidades de las Agencias Gubernamentales, Exentas y Municipios del Gobierno de Puerto Rico. Esta especificación describe sensor de ocupación.

### II. ESPECIFICACIONES GENERALES

1. Área de cobertura: 180°, 720 pies cuadrados (56 m<sup>2</sup>)
2. 120/277 VAC; 60 Hz @ 120 VAC, 0-800 W Incand/FL/LED/CFL @ 277 VAC
3. Operating Conditions: 32-131°F, 95% Humidity
4. Dual Vacancy and Occupancy Modes
5. Requiere un alambre neutral
6. Wall plate included
7. Diseñado para ser compatible con todas las bombillas
8. Single Pole
9. Procedencia: USA

### III. CONDICIONES ESPECIALES

1. Debido a la aportación de fondos Federales, deberá cumplir con "BUY AMERICAN ACT".

### IV. CANTIDADES

Cantidad indeterminada

### V. GARANTÍA

Una garantía de no menos de cinco (5) años

### VI. REQUISITOS DE FABRICACIÓN

Los requisitos de fabricación, según se han expresado en esta especificación son mínimos: los fabricantes podrán mejorarlos excediendo los requisitos sin que se altere la configuración general, diseño básico o fabricación del bien aquí descrito. Detalles no especificados serán consistentes con las mejores prácticas de calidad de la industria en productos similares a los que se describen.



**VII. EVALUACIÓN DE MUESTRAS Y/O LITERATURA**

El licitador someterá junto con su oferta literatura debidamente identificada para confirmar que las bombillas cumplen con las especificaciones y tiene que incluir las normas y regulaciones para asegurar que éstas cumplen con los requisitos de calidad, funcionamiento y manufactura requeridos por la Unidad de Especificaciones.

**VIII. TÉRMINOS Y CONDICIONES**

Los términos y condiciones de cualquier subasta, compra o gestión de compra en que se aplique esta especificación vendrán a formar parte de éstas.

**IX. REVISIÓN**

Esta especificación tiene vigencia de hasta un (1) año desde su expedición. La misma no podrá ser enmendada a menos que su revisión sea solicitada, según lo dispone la Ley 73 del 23 de julio de 2019 de la Administración de Servicios Generales, según enmendada.

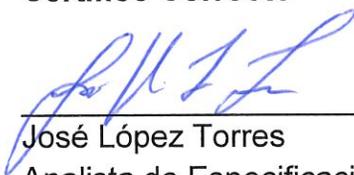
**Este documento no podrá ser alterado:**

La alteración de este documento podrá ser susceptible a las penas impuestas en los Artículos 211, 214, 217 y 257 del Código Penal de Puerto Rico.

**X. VIGENCIA**

Aprobado, hoy, miércoles, 7 de septiembre de 2022 en San Juan, Puerto Rico.

**Certifico Correcto**



José López Torres

Analista de Especificaciones

Unidad de Especificaciones de Compras