De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se requiere de la elaboración de los documentos y estudios previos y del sector, que sirvan de soporte para la elaboración del proyecto de pliego de condiciones o del contrato.

## 1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL REGIONAL OCCIDENTE, tiene bajo su responsabilidad el cumplimiento de la Misión Institucional guiada a garantizar el desarrollo ordenado de la aviación civil, de la industria aérea y la utilización segura del espacio aéreo colombiano, facilitando el transporte intermodal y contribuyendo al mejoramiento de la competitividad del país.

La Entidad cuenta con el Proceso misional GSAN-3-4-04-001 GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE SISTEMAS Y EQUIPOS CNS/MET/ENE, el cual tiene como uno de sus objetivos instalar, mantener y operar, según corresponda, sistemas y equipos requeridos para la provisión de los servicios a la Navegación Aérea de acuerdo con el Sistema de Gestión del mantenimiento de infraestructura, los planes y programas relacionados y en cumplimiento de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC). En este orden de ideas y como factor fundamental para el normal desarrollo y operatividad de los sistemas de CNS-MET y servicios aeroportuarios, es necesario adquirir bolsa de repuestos agotables para sistemas de iluminación y eléctricos de áreas públicas para los aeropuertos del regional occidente.

En desarrollo de la misión que le ha sido encomendada a la UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL, y que se encuentra asociada de manera principal con la movilidad y seguridad área del país, se ha venido requiriendo por razones operacionales y de localización de la infraestructura aeronáutica, la adquisición de una bolsa de repuestos y accesorios para el mantenimiento de los sistemas de ayudas visuales de los aeropuertos de la regional occidente.

El artículo 5 del Decreto 260 de 2004 modificado por medio del decreto 823 de 2017, establece que la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil tiene dentro de algunas de sus funciones ejecutar las actividades necesarias para administrar, mantener, y operar la infraestructura aeronáutica de su competencia. Dirigir, planificar, operar, mantener y propender, en lo de su competencia, los servicios de la navegación aérea.

Los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, establecen en su parte sexta que el Sistema Nacional del Espacio Aéreo abarca una red compleja de sistemas interconectados, incluyendo el recurso humano que lo opera, mantiene y utiliza, así como los procedimientos y certificaciones detallados que abarcan a todos los aeropuertos, las instalaciones del control del tráfico aéreo, los equipos y sistemas que funcionan al alrededor del mismo con el objeto de proporcionar servicios seguros y eficientes.

El Grupo Regional de Mantenimiento de Sistemas de Navegación Aérea de la Regional Occidente es la dependencia encargada de garantizar la operatividad de la infraestructura tecnológica que soporta los servicios Aeroportuarios y anexos, comunicaciones navegación, vigilancia, meteorología, energía y ayudas visuales de las estaciones aeronáuticas, los aeropuertos, las aerovías, y en general todo el espacio aéreo y los emplazamientos en tierra de dicha infraestructura tecnológica, en los departamentos de Valle, Nariño, Cauca, Quindío y Risaralda los cuales conforman la Regional Occidente de la Aeronáutica Civil.

Ahora bien; con el fin de garantizar en forma segura y cómoda los servicios aeroportuarios a los diferentes usuarios de los terminales aéreos ubicados en el regional occidente, la Entidad debe brindar unos niveles de iluminación adecuados en las diferentes áreas de su competencia y para ello requiere de iluminación y repuestos necesarios. También el interés institucional de aportar al medio ambiente con la renovación de la iluminación a sistemas LED de alta calidad, con ahorros de energía y sin contaminación.

La Entidad no cuenta con un stock suficiente de materiales y repuestos con los cuales atender las necesidades de mantenimiento de los sistemas de iluminación de las áreas públicas de la regional. Repuestos y elementos tales como; Tubos, bombillos, reflectores, materiales eléctricos entre otros. También la regional cumple con las directrices gubernamentales de ahorro energético y ser amables con el medio ambiente, por lo cual su gestión de adquisición se enfoca en iluminación y repuestos tipo LED, con el fin de remplazar definitivamente la iluminación fluorescente, utilizando en lo posible las carcasas e infraestructura de iluminación existentes.

En el siguiente cuadro se relacionan las mínimas necesidades año 2024.

| *ÍTEM* | *ILIMINACION Y ELEMENTOS* | *UNIDAD* | *CANTIDAD* |
|---|---|---|---|
| *1* | *LÁMPARA DE SOBRE PONER O COLGAR TIPO LED DE ALTA EFICACIA - 2*18W, HERMÉTICA O MAYOR CAPACIDAD DE TUBOS LED REMPLAZABLES DE 120 CM LARGO, TIPO CONECTOR NORMAL G13. IP 65, DIFUSOR EN POLICARBONATO, ESTABILIZADO PARA RAYOS UV, PRISMÁTICO INTERNAMENTE, VIDA ÚTIL LED LÁMPARAS INCLUIDAS 35000 HORAS. TENSIÓN PROMEDIO 100 A 220 V* | *Unidad* | *1* |
| *2* | *LÁMPARA PANEL TIPO LED CUADRADO DE ALTA POTENCIA DE 60 X 60 CM DE 45 W DE POTENCIA, DISEÑO ULTRALIVIANO, PROYECCIÓN DE LUZ UNIFORME, VIDA ÚTIL MÍNIMO DE 30.000 HORAS. TENSIÓN PROMEDIO 100 A 220 V.* | *Unidad* | *1* |
| *3* | *PANEL LED REDONDO 22 O 24W - 10"; FORMA REDONDA DE INCRUSTAR O SOBREPONER, TENSIÓN DE OPERACIÓN 100-265V O SIMILAR – TEMPERATURA DE COLOR (K)30000 A 6500K MÍNIMO DE FLUJO 1300 LM A 2000 LM MÍNIMO, VIDA ÚTIL MÍNIMO 25.000 HORAS* | *Unidad* | *1* |
| *4* | *REFLECTOR DE PARED TIPO LED PARA INSTALACIÓN EN FACHADAS O VÍAS INTERNAS. POTENCIA LED, 50 W, PARA TENSIONES DE 100-270 VOLTIOS - 60HZ. VIDA ÚTIL MÍNIMO DE 45.000 HORAS, (SE RECOMIENDA@L70, TEMPERATURA DE COLOR PROMEDIO DE 4000K. REFLECTOR USO EXTERNO O INTERNO HERMETICIDAD IP 65.)* | *Unidad* | *1* |
| *5* | *REFLECTOR DE PARED TIPO LED PARA INSTALACIÓN EN FACHADAS O VÍAS INTERNAS. POTENCIA LED, ,70 W, PARA TENSIONES DE 100-270 VOLTIOS - 60HZ. VIDA ÚTIL MÍNIMO DE 45.000 HORAS, (SE RECOMIENDA@L70, TEMPERATURA DE COLOR PROMEDIO DE 4000K. REFLECTOR USO EXTERNO O INTERNO HERMETICIDAD IP 65.)* | *Unidad* | *1* |
| *6* | *REFLECTOR DE PARED TIPO LED PARA INSTALACIÓN EN FACHADAS O VÍAS INTERNAS. POTENCIA LED,100 W PARA TENSIONES DE 100-270 VOLTIOS - 60HZ. VIDA ÚTIL MÍNIMO DE 45.000 HORAS, (SE RECOMIENDA@L70, TEMPERATURA DE COLOR PROMEDIO DE 4000K. REFLECTOR USO EXTERNO O INTERNO HERMETICIDAD IP 65.)* | *Unidad* | *1* |
| *7* | *REFLECTOR TIPO LED PARA INSTALACIÓN CON BRAZO DE MONTAJE EN PARED O BANDA PARA POSTE. POTENCIA LED 400 W, EFICACIA LUMINOSA 40.000 LM, TEMPERATURA DE COLOR (K) 6500 K, IRC RA≥75, DISTRIBUCIÓN DE LUZ 120°, TENSIONES DE 100-240 VOLTIOS - 60HZ. O SIMILAR, VIDA ÚTIL MÍNIMO DE 40.000 HORAS, GRADO DE PROTECCIÓN IP IP65, REFLECTOR USO EXTERNO O INTERNO.* | *Unidad* | *1* |
| *8* | *REFLECTOR TIPO LED PARA INSTALACIÓN CON BRAZO DE MONTAJE EN PARED O BANDA PARA POSTE. POTENCIA LED 200W- 250W, EFICACIA LUMINOSA 40.000 LM, TEMPERATURA DE COLOR (K) 6500 K, IRC RA≥75, DISTRIBUCIÓN DE LUZ 120°, TENSIONES DE 100-240 VOLTIOS - 60HZ. O SIMILAR, VIDA ÚTIL MÍNIMO DE 40.000 HORAS, GRADO DE PROTECCIÓN IP IP65, REFLECTOR USO EXTERNO O INTERNO.* | *Unidad* | *1* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *9* | *REFLECTOR TIPO LED PARA INSTALACIÓN CON BRAZO DE MONTAJE EN PARED O BANDA PARA POSTE. POTENCIA LED 150W, 100W, EFICACIA LUMINOSA 40.000 LM, TEMPERATURA DE COLOR (K) 6500 K, IRC RA≥75, DISTRIBUCIÓN DE LUZ 120°, TENSIONES DE 100-240 VOLTIOS - 60HZ. O SIMILAR, VIDA ÚTIL MÍNIMO DE 40.000 HORAS, GRADO DE PROTECCIÓN IP IP65, REFLECTOR USO EXTERNO O INTERNO.* | *Unidad* | *1* |
| *10* | *TUBO T8 LED CON DISPENSADOR, POTENCIA (W) 18. 120 CM. LARGO, BASE G13, POLICARBONATO. VOLTAJE100-240VAC 50/60HZ. FACTOR DE POTENCIA ≥0.9., FLUJO LUMINOSO (LM) 1800 LM. TEMPERATURA DE COLOR (K) 4000/6000. IRC RA≥80. GRADO HERMETICIDAD IP 20, VIDA ÚTIL 25,000 HORAS.* | *Unidad* | *1* |
| *11* | *TUBO T8 LED CON DISPENSADOR DE 9 W DE 60 CM. CORTO, BASE G13, 900 LM, VOLTAJE 100-240V, POLICARBONATO, FACTOR DE POTENCIA >0.9, IP20, VIDA ÚTIL 25.000 HORAS.* | *Unidad* | *1* |
| *12* | *BOMBILLO LED DIFERENTES POTENCIAS (W), ROSCA E27, VOLTAJE AC100-240V 50/60HZ, COLOR DE TEMPERATURA (K): 6500K - FLUJO LUMINOSO (LM): 1200 LM/M - CRI: 80 RA - DIMENSIONES (MM): Ø60X115 MM -GRADO DE PROTECCIÓN: IP20- VIDA ÚTIL: 25,000 HORAS BOMBILLO LED GU10 DE 6W CON SU BASE BOMBILLO LED 9W E27 6500K* | *Unidad* | *1* |
| *13* | *BOMBILLO LED 9W E27 CON SENSOR* | *Unidad* | *1* |
| *14* | *SISTEMA LAMPARA DE EMERGENCIA TIPO LED 2 REFLECTORES ECUALIZADLE (BATERÍA AUTÓNOMA Y AUTOMÁTICA DE CARGA) DE PROMEDIO 4 W A 6 W, MÍNIMO. LUMINARIA DE EMERGENCIA PARA PARED O TECHO, CHASIS TERMOPLÁSTICO, PLACAS DE MONTAJE UNIVERSAL QUE PERMITEN UNA FÁCIL Y RÁPIDA INSTALACIÓN.* | *Unidad* | *1* |
| *15* | *BALA LED DE INCRUSTAR REDONDO 25W 120V* | *Unidad* | *1* |
| *16* | *BALA LED DE INCRUSTAR REDONDO 8W 120-277V 110X125X60MM.* | *Unidad* | *1* |
| *17* | *PANEL LED DE INCRUSTAR REDONDO 12W 110/240V 6 PULGADAS, COLOR BLANCO* | *Unidad* | *1* |
| *18* | *PANEL LED DE INCRUSTAR REDONDO 18W 110/240V 8 PULGADAS, COLOR BLANCO* | *Unidad* | *1* |
| *19* | *LUMINARIAS IT 100 AQ LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER 2LED-LT8 18W 4000K* | *Unidad* | *1* |
| *20* | *LUMINARIA BLOCK LENS 2L11 605X605X60 INCRUSTAR CON MARCO 2LED-LINE 1R2FT 17W 4000K* | *Unidad* | *1* |
| *21* | *LUMINARIA ILTELUX LENS L11 1220X200X85 INCRUSTAR CON MARCO 2LED-LINE 1R2FT 17W 4000K* | *Unidad* | *1* |
| *22* | *LUMINARIA ATENEA 2.5 LENS E05 4500X65X80 SOBREPONER 8LED-LINE 1R2FT 17W 4000K* | *Unidad* | *1* |
| *23* | *LUMINARIA ATENEA 2.5 LENS E05 2280X65X80 INCRUSTAR 4LED-LINE 1R2FT 17W 4000K* | *Unidad* | *1* |
| *24* | *LUMINARIA ATENEA 2.5 LENS E05 1170X65X80 INCRUSTAR 2LED-LINE 1R2FT 17W 4000K* | *Unidad* | *1* |
| *25* | *LUMINARIA BLOCK LENS 3L11 605X605X60 INCRUSTAR CON MARCO 3LED-LINE 1R2FT 31W 4000K* | *Unidad* | *1* |
| *26* | *LUMINARIA BLOCK LENS 2L11 605X605X60 INCRUSTAR CON MARCO 2LED-LINE 1R2FT 26W 4000K* | *Unidad* | *1* |
| *27* | *SENSOR MOVIMIENTO TIPO HONGO PARA ILUMINACIÓN. RANGO DETECCIÓN DE 360º - ALTURA 2.2 A 4 METROS- DISTANCIA DE DETECCIÓN DE 6 METROS O MÁS, DETECCIÓN DE LUZ AMBIENTE REGULABLE ENTRE <10 - 2000 LUX PROMEDIO - TIEMPO ESPERA MÍNIMO 1 SEG - 3 SEG Y DE A 7 MIN O MÁS. DETECCIÓN DE ENERGÍA INFRARROJA DE LOS HUMANOS - TENSIÓN DE CONEXIÓN 110 – 130 V – 50/60 HZ.* | *Unidad* | *1* |
| | ***CABLES Y ALAMBRES DE USO ELÉCTRICO - CABLE DE COBRE CON AISLAMIENTO THHN PARA 600 V Y 90°C*** | | |
| *28* | *CABLES THHN/THWN CU 90°C 12 AWG 600V* | *Metros* | *1* |
| *29* | *CABLES THHN/THWN CU 90°C 10 AWG 600V* | *Metros* | *1* |
| *30* | *CABLES THHN/THWN CU 90°C 8 AWG 600V* | *Metros* | *1* |
| *31* | *CABLES THHN/THWN CU 90°C 6 AWG 600V* | *Metros* | *1* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *32* | *CABLES THHN/THWN CU 90°C 4 AWG 600V* | *Metros* | *1* |
| *33* | *CABLES THHN/THWN CU 90°C 2 AWG 600V* | *Metros* | *1* |
| *34* | *CABLES THHN/THWN CU 90°C 1/0AWG 600V* | *Metros* | *1* |
| *35* | *CABLES THHN/THWN CU 90°C 2/0AWG 600V* | *Metros* | *1* |
| *36* | *CABLES THHN/THWN CU 90°C 3/0AWG 600V* | *Metros* | *1* |
| *37* | *CABLES THHN/THWN CU 90°C 4/0AWG 600V* | *Metros* | *1* |
| | ***CABLE ENCAUCHETADO DE COBRE CON AISLAMIENTO PARA 600 V Y 75°C*** | | |
| *38* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 2X14 AWG-600V TC SR* | *Metros* | *1* |
| *39* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 3X14 AWG - 600V TC SR* | *Metros* | *1* |
| *40* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 4X14 AWG - 600V TC SR* | *Metros* | *1* |
| *41* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 2X12 AWG - 600V TC SR* | *Metros* | *1* |
| *42* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 3X12 AWG - 600V TC SR* | *Metros* | *1* |
| *43* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 4X12 AWG - 600V TC SR* | *Metros* | *1* |
| *44* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 2X10 AWG - 600V TC SR* | *Metros* | *1* |
| *45* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 3X10 AWG - 600V TC SR* | *Metros* | *1* |
| *46* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 4X10 AWG - 600V TC SR* | *Metros* | *1* |
| *47* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 2X8 AWG - 600V TC SR* | *Metros* | *1* |
| *48* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 3X8 AWG - 600V TC SR* | *Metros* | *1* |
| *49* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 4X8 AWG - 600V TC SR* | *Metros* | *1* |
| | ***ALAMBRES Y CABLES COBRE DESNUDO*** | | |
| *50* | *CABLE COBRE DESNUDO COBRE SUAVE 14 AWG (M)* | *Metros* | *1* |
| *51* | *CABLE COBRE DESNUDO COBRE SUAVE 12 AWG (M)* | *Metros* | *1* |
| *52* | *CABLE COBRE DESNUDO COBRE SUAVE 10 AWG (M)* | *Metros* | *1* |
| *53* | *CABLE COBRE DESNUDO COBRE SUAVE 8 AWG (M)* | *Metros* | *1* |
| | ***CABLE NO. 8 AWG, CON AISLAMIENTO XLP/XLPE DE 5 KV CON CHAQUETA DE PVC O PE. 5 KV 90°C SIN Y CON PANTALLA 100% NIVEL DE AISLAMIENTO*** | | |
| *54* | *CABLE COBRE SUAVE CALIBRE: N.º 8 AWG, 5 KV. CLASE B, ASTM. AISLAMIENTO XLPE. CHAQUETA (PVC) O POLIETILENO (PE). 90 °C A 130 °C - RESISTENCIA DC A 20 °C: < 2,8 OHM/KM. CON APANTALLAMIENTO* | *Metros* | *1* |
| *55* | *CABLE COBRE SUAVE CALIBRE: N.º 8 AWG, 5 KV. CLASE B, ASTM. AISLAMIENTO XLPE. CHAQUETA (PVC) O POLIETILENO (PE). 90 °C A 130 °C - RESISTENCIA DC A 20 °C: < 2,8 OHM/KM.* | *Metros* | *1* |
| | ***INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS - INTERRUPTORES ENCHUFABLES*** | | |
| *55* | *BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 15 A* | *Unidad* | *1* |
| *56* | *BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 20 A* | *Unidad* | *1* |
| *57* | *BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 30 A* | *Unidad* | *1* |
| *58* | *BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 40 A* | *Unidad* | *1* |
| *59* | *BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 50 A* | *Unidad* | *1* |
| *60* | *BREAKER BIPOLAR ENCHUFABLE DE 15 A* | *Unidad* | *1* |
| *61* | *BREAKER BIPOLAR ENCHUFABLE DE 20 A* | *Unidad* | *1* |
| *62* | *BREAKER BIPOLAR ENCHUFABLE DE 30 A* | *Unidad* | *1* |
| *63* | *BREAKER BIPOLAR ENCHUFABLE DE 40 A* | *Unidad* | *1* |
| *64* | *BREAKER BIPOLAR ENCHUFABLE DE 50 A* | *Unidad* | *1* |
| *65* | *BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 15 A* | *Unidad* | *1* |
| *66* | *BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 20 A* | *Unidad* | *1* |
| *67* | *BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 30 A* | *Unidad* | *1* |
| *68* | *BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 40 A* | *Unidad* | *1* |
| *69* | *BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 50 A* | *Unidad* | *1* |
| *70* | *BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 80 A* | *Unidad* | *1* |
| *71* | *BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 100 A* | *Unidad* | *1* |
| | ***INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS PARA INSTALACIÓN EN RIEL OMEGA*** | | |
| *73* | *INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 3 AMP 15 KA (120 V)* | *unidad* | *1* |
| *74* | *INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 6 AMP 15 KA (120 V)* | *unidad* | *1* |
| *75* | *INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 10 AMP 15 KA (120 V)* | *Unidad* | *1* |
| *76* | *INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 16 AMP 15 KA (120 V)* | *unidad* | *1* |
| *77* | *INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 20 AMP 15 KA (120 V)* | *unidad* | *1* |
| *78* | *INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 32 AMP 15 KA (120 V)* | *unidad* | *1* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *79* | *INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 40 AMP 15 KA (120 V)* | *Unidad* | *1* |
| *80* | *INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 50 AMP 15 KA (120 V)* | *unidad* | *1* |
| *81* | *INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 3 AMP 15 KA (220 V)* | *unidad* | *1* |
| *82* | *INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 6 AMP 15 KA (220 V)* | *unidad* | *1* |
| *83* | *INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 16 AMP 15 KA (220 V)* | *unidad* | *1* |
| *84* | *INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 10 AMP 15 KA (220 V)* | *Unidad* | *1* |
| *85* | *INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 16 AMP 15 KA (220 V)* | *unidad* | *1* |
| *86* | *INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 20 AMP 15 KA (220 V)* | *unidad* | *1* |
| *87* | *INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 32 AMP 15 KA (220 V)* | *unidad* | *1* |
| *88* | *INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 40 AMP-15 KA (220 V)* | *Unidad* | *1* |
| *89* | *INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 50 AMP 15 KA (220 V)* | *unidad* | *1* |
| *90* | *INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 10 AMP 15 KA (220 V)* | *Unidad* | *1* |
| *91* | *INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 20 AMP 15 KA (220 V)* | *unidad* | *1* |
| *92* | *INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 32 AMP 15 KA (220 V)* | *Unidad* | *1* |
| *93* | *INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 40 AMP 15 KA (220 V)* | *unidad* | *1* |
| *94* | *INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 50 AMP 15 KA (220 V)* | *unidad* | *1* |
| *95* | *INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 65 AMP 15 KA (220 V)* | *Unidad* | *1* |
| *96* | *INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 80 AMP 15 KA (220 V)* | *unidad* | *1* |
| *97* | *INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 100 AMP 15 KA (220 V)* | *unidad* | *1* |
| *98* | *INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 150 AMP 15 KA (220 V)* | *unidad* | *1* |
| *99* | *INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 160 AMP 15 KA (220 V)* | *unidad* | *1* |
| *100* | *INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 200 AMP 15 KA (220 V)* | *unidad* | *1* |
| | ***INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE CAJA MOLDEADA Y NSX - AC3 - REGULABLE*** | | |
| *101* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 15 AMP 10 KA (240V)* | *Unidad* | *1* |
| *102* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 20 AMP 10 KA (240V)* | *Unidad* | *1* |
| *103* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 30 AMP 25 KA (240V)* | *Unidad* | *1* |
| *104* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 40 AMP 25 KA (240V)* | *Unidad* | *1* |
| *105* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 50 AMP 25 KA (240V)* | *Unidad* | *1* |
| *106* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 60 AMP 25 KA (240V)* | *Unidad* | *1* |
| *107* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 150 AMP 50 KA (240V)* | *Unidad* | *1* |
| *108* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 180 AMP 50 KA (240V)* | *Unidad* | *1* |
| *109* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 200 AMP 50 KA (240V)* | *Unidad* | *1* |
| *110* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 250 AMP 50 KA (240V)* | *Unidad* | *1* |
| *111* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 300 AMP 50 KA (240V)* | *Unidad* | *1* |
| *112* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 350 AMP 50 KA (240V)* | *Unidad* | *1* |
| | ***TABLEROS 75 AMPERIOS - CON PUERTA - CAJA METÁLICA BLANCA - GALVANIZADA PARA 1 O 2 LÍNEAS VIVAS- RETIE OK*** | | |
| *113* | *TE4P O TE4MP TE4PG O TE4MPG* | *Unidad* | *1* |
| *114* | *TE6P O TE6MP TE6PG O TE6MPG* | *Unidad* | *1* |
| | ***TABLERO DE 125 AMPERIOS, DOS FASES CON PUERTA - CAJA BLANCA - CAJA GALVANIZADA (4HILOS) - RETIE OK*** | | |
| *115* | *TB8P TB8PG* | *Unidad* | *1* |
| *116* | *TB12P TB12PG* | *Unidad* | *1* |
| *117* | *TB16P TB16PG* | *Unidad* | *1* |
| *118* | *TB18P TB18PG* | *Unidad* | *1* |
| *119* | *TP306-125 - TP306-125G* | *Unidad* | *1* |
| *120* | *TP312-125 - TP312-125G* | *Unidad* | *1* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *121* | *TP318-125 - TP318-125G* | *Unidad* | *1* |
| | ***TABLERO TRIFÁSICO DE 125A CON PUERTA CAJA BLANCA O GALVANIZADA (5 HILOS) - RETIE OK*** | | |
| *122* | *TRP212 O TRP312* | *Unidad* | *1* |
| *123* | *TRP218 O TRP318* | *Unidad* | *1* |
| *124* | *TRP224 O TRP324* | *Unidad* | *1* |
| *125* | *TRP230 O TRP330* | *Unidad* | *1* |
| *126* | *TRP236 O TRP336* | *Unidad* | *1* |
| *127* | *TRP342* | *Unidad* | *1* |
| | ***TABLERO REFORZADO 225 AMPERIOS DOS Y TRES FASES CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR (5 HILOS) - RETIE OK*** | | |
| *128* | *TRP212T O TRP312T* | *Unidad* | *1* |
| *129* | *TRP218T O TRP318T* | *Unidad* | *1* |
| *130* | *TRP224T O TRP324T* | *Unidad* | *1* |
| *131* | *TRP230T O TRP330T* | *Unidad* | *1* |
| *132* | *TRP236T O TRP336T* | *Unidad* | *1* |
| *133* | *TRP342T* | *Unidad* | *1* |
| | ***GABINETES, CAJAS*** | | |
| *134* | *COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA 30 X 20 X 16 CMS 18* | *Unidad* | *1* |
| *135* | *COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA 40 X 30 X 20 CMS 18* | *Unidad* | *1* |
| *136* | *COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA 50 X 30 X 20 CMS 18* | *Unidad* | *1* |
| *137* | *COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA 60 X 40 X 25 CMS 18* | *Unidad* | *1* |
| *138* | *COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA 70 X 50X 25 CMS 18* | *Unidad* | *1* |
| *139* | *COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA 90 X 70 X 30 CMS 18* | *Unidad* | *1* |
| *140* | *COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA 120 X 80 X 30 CMS 18* | *Unidad* | *1* |
| *141* | *GABINETE PLÁSTICO - 500 * 640 * 250 CM - IP 55 - IK 10* | *Unidad* | *1* |
| *142* | *GABINETE PLÁSTICO - 500 * 780 * 250 CM - IP 55 - IK 10* | *Unidad* | *1* |
| *143* | *GABINETE PLÁSTICO - 500 * 1000 * 250 CM - IP 55 - IK 10* | *Unidad* | *1* |
| *144* | *CAJA RIEL DIM 4M PARA INTERIOR. IP40 – IP65- IK 09 INCRUSTAR O SOBREPONER* | *Unidad* | *1* |
| *145* | *CAJA RIEL DIM 8M PARA INTERIOR. IP40 – IP65 INCRUSTAR O SOBREPONER* | *Unidad* | *1* |
| *146* | *CAJA RIEL DIM 18M PARA INTERIOR. IP40 – IP65 INCRUSTAR O SOBREPONER* | *Unidad* | *1* |
| *147* | *CAJA RIEL DIM 24M PARA INTERIOR. IP40 – IP65 INCRUSTAR O SOBREPONER* | *Unidad* | *1* |
| | ***TOMACORRIENTES*** | | |
| *148* | *TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA AISLADA DE 15 A CON TAPA TIPO ALTA CALIDAD (DIFERENTES COLORES)* | *Unidad* | *1* |
| *149* | *TOMACORRIENTE DOBLE TIERRA AISLADA COLOR NARANJA (HOSPITALARIO) 15A TIPO ALTA CALIDAD* | *Unidad* | *1* |
| *150* | *TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA AISLADA DE 20 A CON TAPA, PATA CRUZADA* | *Unidad* | *1* |
| *151* | *TOMACORRIENTE DOBLE GFCI TIPO ALTA CALIDAD (DIFERENTES COLORES)* | *Unidad* | *1* |
| *152* | *TOMA AÉREA (HEMBRA) INDUSTRIAL CON POLO A TIERRA AMARILLO ENCHUFE (MACHO) TOMA AÉREA INDUSTRIAL CON POLO A TIERRA AMARILLO* | *Unidad* | *1* |
| | ***FUSIBLES, BATERÍAS, CONECTORES, TERMINALES Y OTROS ACCESORIOS*** | | |
| *153* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 12 AWG* | *Unidad* | *1* |
| *154* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 10 AWG* | *Unidad* | *1* |
| *155* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 8 AWG* | *Unidad* | *1* |
| *156* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 6 AWG* | *Unidad* | *1* |
| *157* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 4 AWG* | *Unidad* | *1* |
| *158* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 2 AWG* | *Unidad* | *1* |
| *159* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 1/0 AWG* | *Unidad* | *1* |
| *160* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 2/0 AWG* | *Unidad* | *1* |
| *161* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 3/0 AWG* | *Unidad* | *1* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *162* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 250 KCMIL* | *Unidad* | *1* |
| *163* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 300 KCMIL* | *Unidad* | *1* |
| *164* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 350 KCMIL* | *Unidad* | *1* |
| *165* | *TERMINAL TIPO ANILLO PARA CABLE NO.10-12 DE BARRIL AISLADO TERMINAL TIPO ANILLO PARA CABLE NO.14-16 DE BARRIL AISLADO* | *Unidad* | *1* |
| *166* | *TERMINAL TIPO HEMBRA AISLADO EN VINILO CABLE NO.10-12 TERMINAL TIPO HEMBRA AISLADO EN VINILO CABLE NO.14-16* | *Unidad* | *1* |
| *167* | *TERMINAL TIPO MACHO AISLADO EN VINILO CABLE NO.10-12* | *Unidad* | *1* |
| *168* | *LIMPIADOR DE CONTACTOS ELECTRÓNICO 8 OZ CRC* | *Unidad* | *1* |
| *169* | *SILICONA TÉRMICA X 10GR* | *Unidad* | *1* |
| *170* | *CORREAS DE AMARRE DE 30 CM TRABAJO PESADO X 100 UNID CORREAS DE AMARRE DE 20 CM TRABAJO PESADO X 100 UNID* | *Unidad* | *1* |
| | ***CINTAS AISLANTES DE VINILO y CINTAS DE CAUCHO*** | | |
| *171* | *SCOTCH SUPER 33+ CINTA DE VINILO PROFESIONAL SCOTCH 35 CINTA DE VINILO PROFESIONAL - CAFÉ- GRIS- NARANJA- ROJO- VERDE- AMARILLO- AZUL- BLANCA- VIOLETA* | *Unidad* | *1* |
| *172* | *TEMFLEX 1700 CINTA DE VINILO USO GENERAL - NEGRO- BLANCO- AMARILLO- AZUL- ROJO- NARANJA- VERDE- CAFÉ- VIOLETA TEMFLEX 1500 CINTA DE VINILO USO GENERAL, 10M, BLANCO- AMARILLO- AZUL- ROJO- VERDE* | *Unidad* | *1* |
| *173* | *SCOTCH 23 CINTA DE CAUCHO AUTOFUNDENTE CON SEPARADOR- NEGRO* | *Unidad* | *1* |
| | ***CANALETAS Y ACCESORIOS*** | | |
| *174* | *CAJA PLÁSTICA PVC 4X2* | *Unidad* | *1* |
| *175* | *CAJA PLÁSTICA PVC 4X4* | *Unidad* | *1* |
| *176* | *CAJA PLÁSTICA PVC 8X8* | *Unidad* | *1* |
| *177* | *CANALETA PLÁSTICA (PVC) 100X45 MM BLANCA* | *Unidad* | *1* |
| *178* | *CANALETA PLÁSTICA DE 20X12 MM BLANCA* | *Unidad* | *1* |
| *179* | *CANALETA PLÁSTICA DE 32X12 MM BLANCA* | *Unidad* | *1* |
| *180* | *CAJA SENCILLA 103X60X45 MM 5800 (2X4)* | *Unidad* | *1* |
| *181* | *ACCESORIO SEPARADOR INTERNO BLANCO 100X45 MM* | *Unidad* | *1* |
| *182* | *ACCESORIO ANGULO EXTERNO BLANCO 100X45 MM* | *Unidad* | *1* |
| *183* | *ACCESORIO ANGULO INTERNO BLANCO 100X45 MM* | *Unidad* | *1* |
| *184* | *ACCESORIO UNIÓN BLANCA 100X45 MM* | *Unidad* | *1* |
| *185* | *ACCESORIO TAPA FINAL BLANCO 100X45 MM* | *Unidad* | *1* |
| *186* | *CAJA SENCILLA BLANCA 100X45 MM (INSTALACIÓN ENCIMA DE CANALETA)* | *Unidad* | *1* |
| *187* | *CAJA DOBLE BLANCA 100X45 MM (INSTALACIÓN ENCIMA DE CANALETA)* | *Unidad* | *1* |
| | ***ELEMENTOS ELECTRICOS DE ILUMINACIÓN, POTENCIA, VARIOS*** | | |
| *188* | *INTERRUPTOR SENCILLO 10 A CON TAPA, TIPO DECORATIVO* | *Unidad* | *1* |
| *189* | *INTERRUPTOR DOBLE 10 A CON TAPA, TIPO DECORATIVO* | *Unidad* | *1* |
| *190* | *INTERRUPTOR TRIPLE 10 A CON TAPA, TIPO DECORATIVO* | *Unidad* | *1* |
| *191* | *INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE 10 A CON TAPA, TIPO DECORATIVO* | *Unidad* | *1* |
| *192* | *INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE 10 A CON TAPA, TIPO DECORATIVO* | *Unidad* | *1* |
| *193* | *INTERRUPTOR TRIPLE CONMUTABLE 10 A CON TAPA, TIPO DECORATIVO* | *Unidad* | *1* |
| *194* | *CONDENSADOR 60 MFD +/- 5% 370VCA* | *Unidad* | *1* |
| *195* | *CONDENSADOR 50 MFD - 330V* | *Unidad* | *1* |
| *196* | *CONDENSADOR 45 MFD +/- 5 % 330V* | *Unidad* | *1* |
| *197* | *CONDENSADOR 30 MFD +/- 5% 330V* | *Unidad* | *1* |
| *198* | *CONDENSADOR 25 MFD +/- 5% 330V* | *Unidad* | *1* |
| *199* | *CONDENSADOR 15 MFD +/- 5% 330V* | *Unidad* | *1* |
| *200* | *CONDENSADOR 10 MFD +/- 5% 330V* | *Unidad* | *1* |
| *201* | *CONDENSADOR 6 MFD +/- 5% 330V* | *Unidad* | *1* |
| *202* | *CONDENSADOR 3 MFD +/- 5% 330V* | *Unidad* | *1* |
| *203* | *CONDENSADOR 1,5 MFD +/- 5% 330V* | *Unidad* | *1* |
| *204* | *RUN CAPACITOR 1.5 X 450* | *Unidad* | *1* |
| | ***DUCTOS Y ACCESORIOS*** | | |
| *205* | *TUBO PVC CONDUIT TIPO PESADO DE 3/4"X 3MT* | *Unidad* | *1* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *206* | *TUBO PVC CONDUIT TIPO PESADO DE 1"X 3MT* | *Unidad* | *1* |
| *207* | *TUBO PVC CONDUIT TIPO PESADO DE 2"X 3MT* | *Unidad* | *1* |
| *208* | *TUBO PVC CONDUIT TIPO PESADO DE 3"X 3MT* | *Unidad* | *1* |
| *209* | *TUBO PVC CONDUIT TIPO PESADO DE 4"X 6MT* | *Unidad* | *1* |
| *210* | *CURVA CONDUIT PVC 3/4"* | *Unidad* | *1* |
| *211* | *CURVA CONDUIT PVC 3/4"* | *Unidad* | *1* |
| *212* | *CURVA CONDUIT PVC 2"* | *Unidad* | *1* |
| *213* | *CURVA CONDUIT PVC 3"* | *Unidad* | *1* |
| *214* | *CURVA CONDUIT PVC 4"* | *Unidad* | *1* |
| *215* | *TUBO EMT CONDUIT DE 3/4"X 3MT* | *Unidad* | *1* |
| *216* | *TUBO EMT CONDUIT DE 1"X 3MT* | *Unidad* | *1* |
| *217* | *TUBO EMT CONDUIT DE 2"X 3MT* | *Unidad* | *1* |
| *218* | *CURVA EMT DE 3/4"* | *Unidad* | *1* |
| *219* | *CURVA EMT DE 1"* | *Unidad* | *1* |
| *220* | *CURVA EMT DE 2"* | *Unidad* | *1* |
| | ***REPUESTOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS PARA CONTROL*** | | |
| *221* | *BOTÓN (HONGO) PARA PARADA DE EMERGENCIA* | *Unidad* | *1* |
| *222* | *BOTON PULSADOR SIN ILUMINACIÓN Ø 22MM, TIPO DE COLOR: ROJO, VERDE (SEGÚN REFERENCIA),* | *Unidad* | *1* |
| *223* | *BLOQUE DE CONTACTO: CONTACTO (NA) O CONTACTO (NC) (SEGÚN REFERENCIA),* | *Unidad* | *1* |
| *224* | *SELECTOR MULETILLA CONMUTADOR* | *Unidad* | *1* |
| *225* | *BLOQUE DE CONTACTOS ZB2-BE102 BLOQUE DE CONTACTOS ZB2-BE101* | *Unidad* | *1* |
| *226* | *BORNERAS PARA RIEL DIN 2.5 MM #12 AWG FUERZA DIELÉCTRICA ACORDE A IEC 60243-1* | *Unidad* | *1* |
| *227* | *BORNERAS PARA RIEL DIN 4 MM #10 AWG FUERZA DIELÉCTRICA 1000V ACORDE A IEC60243-1* | *Unidad* | *1* |
| *228* | *BORNERAS PARA RIEL DIN 4 MM #12 AWG CONEXIÓN A TIERRA CON PIE METÁLICO* | *Unidad* | *1* |
| *229* | *TOPE PARA RIEL DIN (FRENO)* | *Unidad* | *1* |
| *230* | *TAPA DE BORNERA PARA RIEL DIN* | *Unidad* | *1* |
| *231* | *PEINE ACTI9 - MONOPOLAR - 18 MM - 12 MÓDULOS - 100A REF: A9XPH112* | *Unidad* | *1* |
| *232* | *PEINE ACTI9 - BIPOLAR - 18 MM - 12 MODULOS - 100A REF: A9XPH212* | *Unidad* | *1* |
| *233* | *PEINE TRIPOLAR 12 MÓDULOS 100A REF: A9XPH312* | *Unidad* | *1* |

## 2. OBJETO

**43400C0936 ADQUIRIR BOLSA DE RESPUESTOS BOMBILLERIA DE ÁREAS PUBLICAS PARA LOS AEROPUERTOS DE LA REGIONAL OCCIDENTE.**

Justificación.

La entidad debe propender por supervisar y controlar el espacio aéreo de su jurisdicción y verificar el cumplimiento de las normas y reglamentos aeroportuarios y de aeronavegación, pero especialmente, proponer y ejecutar programas de mantenimiento e instalación de la infraestructura en Telecomunicaciones, Ayudas a la navegación aérea. Proponer y ejecutar programas de mantenimiento e instalación de la infraestructura en Telecomunicaciones, Ayudas a la navegación aérea e informática, sistemas Aeroportuarios del nivel regional. Cumplir con los procedimientos y normas de mantenimiento aeronáutico y aeroportuario establecidos. Supervisar, vigilar e inspeccionar el buen mantenimiento de los sistemas instalados en aeropuertos, Telecomunicaciones, Radio ayudas, medios de protección al vuelo en general, en coordinación con el nivel central. Vigilar y supervisar que las pistas de los aeropuertos de su jurisdicción cumplan con las normas y especificaciones técnicas.

Consecuentemente, los Grupos de mantenimiento SNA tienen como MISION la de garantizar la correcta y continua operación de la infraestructura CNS (Communication, Navigation and Surveillance) instalada en las diferentes Regionales aeronáuticas, para la prestación de los servicios ATM. A esta infraestructura se encuentran ligados los sistemas y equipos MET (Meteorología aeronáutica); SE (Sistemas de Energía) y AVNAV (Ayudas Visuales para la Navegación), esenciales para complementar al CNS en la prestación de los servicios de tránsito aéreo de una manera Ordenada, Ágil y SEGURA.

Por lo anterior es necesario adquirir bolsa de repuestos agotables para sistemas de iluminación y eléctricos de áreas públicas para los aeropuertos del regional occidente.

## 2.1 CÓDIGOS UNSPSC

El futuro contrato del presente Proceso de Contratación está codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), como se indica en la siguiente tabla:

| Segmento | Familia | Clase | Producto | Clasificación UNSPSC | Descripción |
|---|---|---|---|---|---|
| 39 | 10 | 16 | 00 | **39101600** | Lámparas y bombillas |
| 39 | 11 | 18 | 00 | **39111800** | Accesorios de iluminación |
| 39 | 10 | 18 | 00 | **39101800** | Componentes y accesorios de lámparas |
| 39 | 11 | 16 | 00 | **39111600** | Iluminación exterior y artefactos |

## 2.2 CONTRATACIÓN REGISTRADA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES DE LA VIGENCIA

| | |
|---|---|
| **SI** | **X** |
| **NO** | |

## 2.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Las especificaciones técnicas detalladas de la contratación se encuentran definidas en el Formato 8 “Especificaciones Técnicas”.

## 3. MODALIDAD DE SELECCIÓN.

De conformidad con lo establecido en el capítulo 2 Disposiciones Especiales del Sistema de Compras y Contratación Pública, Sección 1 Modalidades de Selección, del Decreto 1082 de 2015, la modalidad aplicable al presente proceso de selección es:

| MODALIDAD DE SELECCIÓN | | Marcar con una X |
|---|---|---|
| **Licitación Pública** | Licitación Pública – Obra Pública | |
| | Licitación pública (Diferente a Obra Pública) | |
| | Presentación de oferta de manera dinámica mediante subasta inversa | |

| | | |
|---|---|---|
| **Selección Abreviada** | Subasta inversa presencial | |
| | Subasta inversa electrónica | |
| | De menor cuantía | |
| | Por Acuerdo Marco de Precios | |
| | Por Bolsa de Productos | |
| **Concurso de Méritos** | Concurso de méritos abierto | |
| | Concurso de méritos con precalificación | |
| **Mínima Cuantía** | Grandes Superficies | |
| | Mínima Cuantía | X |
| **Contratación Directa** | Urgencia manifiesta | |
| | Contratación de empréstitos | |
| | Contratos o convenios interadministrativos | |
| | Para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas | |
| | Cuando no exista pluralidad de oferentes | |
| | Para el arrendamiento o adquisición de inmuebles | |

### 3.1 Proceso Cobijado por un Acuerdo Marco de Precios

| | |
|---|---|
| **SI** | |
| **NO** | **X** |

## 4. TIPO DE CONTRATO A SUSCRIBIR

Teniendo en cuenta el alcance del objeto y actividades a ejecutar, el tipo de contrato a suscribir es:

| **Tipología** | | **Marcar con una X** |
|---|---|---|
| Prestación de servicios | | |
| Consultoría | Interventoría | |
| | Supervisión | |
| | Estudios y/o diseños | |
| Obra pública | | |
| Compraventa | | |
| Suministro | | **X** |
| Seguros | | |
| Arrendamiento | | |
| Otro (indicar) | | |
| Orden de Compra | Compraventa | |
| | Prestación de Servicios | |
| | Suministro | |
| | Seguros | |
| | Otro (indicar) | |

## 4.1 DE LOS CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA: NO APLICA

## 4.2 DE LOS CONTRATOS DE COMPRAVENTA O SUMINISTRO:

Los bienes por adquirir son los siguientes.

**Bolsa de repuestos:** Se entiende por precios unitarios fijos, el sistema mediante el cual el contratista a cambio de las obligaciones a las que se compromete pacta un valor del contrato por unidades de bienes o materiales, a cada uno de los cuales les corresponde un precio unitario INMODIFICABLE durante la ejecución del contrato.

| *ÍTEM* | *ILIMINACION Y ELEMENTOS* | *UNIDAD* | *CANTIDAD* |
|---|---|---|---|
| *1* | *LÁMPARA DE SOBRE PONER O COLGAR TIPO LED DE ALTA EFICACIA - 2*18W, HERMÉTICA O MAYOR CAPACIDAD DE TUBOS LED REMPLAZABLES DE 120 CM LARGO, TIPO CONECTOR NORMAL G13. IP 65, DIFUSOR EN POLICARBONATO, ESTABILIZADO PARA RAYOS UV, PRISMÁTICO INTERNAMENTE, VIDA ÚTIL LED LÁMPARAS INCLUIDAS 35000 HORAS. TENSIÓN PROMEDIO 100 A 220 V* | *Unidad* | *1* |
| *2* | *LÁMPARA PANEL TIPO LED CUADRADO DE ALTA POTENCIA DE 60 X 60 CM DE 45 W DE POTENCIA, DISEÑO ULTRALIVIANO, PROYECCIÓN DE LUZ UNIFORME, VIDA ÚTIL MÍNIMO DE 30.000 HORAS. TENSIÓN PROMEDIO 100 A 220 V.* | *Unidad* | *1* |
| *3* | *PANEL LED REDONDO 22 O 24W - 10"; FORMA REDONDA DE INCRUSTAR O SOBREPONER, TENSIÓN DE OPERACIÓN 100-265V O SIMILAR – TEMPERATURA DE COLOR (K)30000 A 6500K MÍNIMO DE FLUJO 1300 LM A 2000 LM MÍNIMO, VIDA ÚTIL MÍNIMO 25.000 HORAS* | *Unidad* | *1* |
| *4* | *REFLECTOR DE PARED TIPO LED PARA INSTALACIÓN EN FACHADAS O VÍAS INTERNAS. POTENCIA LED, 50 W, PARA TENSIONES DE 100-270 VOLTIOS - 60HZ. VIDA ÚTIL MÍNIMO DE 45.000 HORAS, (SE RECOMIENDA@L70, TEMPERATURA DE COLOR PROMEDIO DE 4000K. REFLECTOR USO EXTERNO O INTERNO HERMETICIDAD IP 65.)* | *Unidad* | *1* |
| *5* | *REFLECTOR DE PARED TIPO LED PARA INSTALACIÓN EN FACHADAS O VÍAS INTERNAS. POTENCIA LED, ,70 W, PARA TENSIONES DE 100-270 VOLTIOS - 60HZ. VIDA ÚTIL MÍNIMO DE 45.000 HORAS, (SE RECOMIENDA@L70, TEMPERATURA DE COLOR PROMEDIO DE 4000K. REFLECTOR USO EXTERNO O INTERNO HERMETICIDAD IP 65.)* | *Unidad* | *1* |
| *6* | *REFLECTOR DE PARED TIPO LED PARA INSTALACIÓN EN FACHADAS O VÍAS INTERNAS. POTENCIA LED,100 W PARA TENSIONES DE 100-270 VOLTIOS - 60HZ. VIDA ÚTIL MÍNIMO DE 45.000 HORAS, (SE RECOMIENDA@L70, TEMPERATURA DE COLOR PROMEDIO DE 4000K. REFLECTOR USO EXTERNO O INTERNO HERMETICIDAD IP 65.)* | *Unidad* | *1* |
| *7* | *REFLECTOR TIPO LED PARA INSTALACIÓN CON BRAZO DE MONTAJE EN PARED O BANDA PARA POSTE. POTENCIA LED 400 W, EFICACIA LUMINOSA 40.000 LM, TEMPERATURA DE COLOR (K) 6500 K, IRC RA≥75, DISTRIBUCIÓN DE LUZ 120°, TENSIONES DE 100-240 VOLTIOS - 60HZ. O SIMILAR, VIDA ÚTIL MÍNIMO DE 40.000 HORAS, GRADO DE PROTECCIÓN IP IP65, REFLECTOR USO EXTERNO O INTERNO.* | *Unidad* | *1* |
| *8* | *REFLECTOR TIPO LED PARA INSTALACIÓN CON BRAZO DE MONTAJE EN PARED O BANDA PARA POSTE. POTENCIA LED 200W- 250W, EFICACIA LUMINOSA 40.000 LM, TEMPERATURA DE COLOR (K) 6500 K, IRC RA≥75, DISTRIBUCIÓN DE LUZ 120°, TENSIONES DE 100-240 VOLTIOS - 60HZ. O SIMILAR, VIDA ÚTIL MÍNIMO DE 40.000 HORAS, GRADO DE PROTECCIÓN IP IP65, REFLECTOR USO EXTERNO O INTERNO.* | *Unidad* | *1* |
| *9* | *REFLECTOR TIPO LED PARA INSTALACIÓN CON BRAZO DE MONTAJE EN PARED O BANDA PARA POSTE. POTENCIA LED 150W, 100W, EFICACIA LUMINOSA 40.000 LM, TEMPERATURA DE COLOR (K) 6500 K, IRC RA≥75, DISTRIBUCIÓN DE LUZ 120°, TENSIONES DE 100-240 VOLTIOS - 60HZ. O SIMILAR, VIDA ÚTIL MÍNIMO DE 40.000 HORAS, GRADO DE PROTECCIÓN IP IP65, REFLECTOR USO EXTERNO O INTERNO.* | *Unidad* | *1* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *10* | *TUBO T8 LED CON DISPENSADOR, POTENCIA (W) 18. 120 CM. LARGO, BASE G13, POLICARBONATO. VOLTAJE100-240VAC 50/60HZ. FACTOR DE POTENCIA ≥0.9., FLUJO LUMINOSO (LM) 1800 LM. TEMPERATURA DE COLOR (K) 4000/6000. IRC RA≥80. GRADO HERMETICIDAD IP 20, VIDA ÚTIL 25,000 HORAS.* | *Unidad* | *1* |
| *11* | *TUBO T8 LED CON DISPENSADOR DE 9 W DE 60 CM. CORTO, BASE G13, 900 LM, VOLTAJE 100-240V, POLICARBONATO, FACTOR DE POTENCIA >0.9, IP20, VIDA ÚTIL 25.000 HORAS.* | *Unidad* | *1* |
| *12* | *BOMBILLO LED DIFERENTES POTENCIAS (W), ROSCA E27, VOLTAJE AC100-240V 50/60HZ, COLOR DE TEMPERATURA (K): 6500K - FLUJO LUMINOSO (LM): 1200 LM/M - CRI: 80 RA - DIMENSIONES (MM): Ø60X115 MM -GRADO DE PROTECCIÓN: IP20- VIDA ÚTIL: 25,000 HORAS BOMBILLO LED GU10 DE 6W CON SU BASE BOMBILLO LED 9W E27 6500K* | *Unidad* | *1* |
| *13* | *BOMBILLO LED 9W E27 CON SENSOR* | *Unidad* | *1* |
| *14* | *SISTEMA LAMPARA DE EMERGENCIA TIPO LED 2 REFLECTORES ECUALIZADLE (BATERÍA AUTÓNOMA Y AUTOMÁTICA DE CARGA) DE PROMEDIO 4 W A 6 W, MÍNIMO. LUMINARIA DE EMERGENCIA PARA PARED O TECHO, CHASIS TERMOPLÁSTICO, PLACAS DE MONTAJE UNIVERSAL QUE PERMITEN UNA FÁCIL Y RÁPIDA INSTALACIÓN.* | *Unidad* | *1* |
| *15* | *BALA LED DE INCRUSTAR REDONDO 25W 120V* | *Unidad* | *1* |
| *16* | *BALA LED DE INCRUSTAR REDONDO 8W 120-277V 110X125X60MM.* | *Unidad* | *1* |
| *17* | *PANEL LED DE INCRUSTAR REDONDO 12W 110/240V 6 PULGADAS, COLOR BLANCO* | *Unidad* | *1* |
| *18* | *PANEL LED DE INCRUSTAR REDONDO 18W 110/240V 8 PULGADAS, COLOR BLANCO* | *Unidad* | *1* |
| *19* | *LUMINARIAS IT 100 AQ LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER 2LED-LT8 18W 4000K* | *Unidad* | *1* |
| *20* | *LUMINARIA BLOCK LENS 2L11 605X605X60 INCRUSTAR CON MARCO 2LED-LINE 1R2FT 17W 4000K* | *Unidad* | *1* |
| *21* | *LUMINARIA ILTELUX LENS L11 1220X200X85 INCRUSTAR CON MARCO 2LED-LINE 1R2FT 17W 4000K* | *Unidad* | *1* |
| *22* | *LUMINARIA ATENEA 2.5 LENS E05 4500X65X80 SOBREPONER 8LED-LINE 1R2FT 17W 4000K* | *Unidad* | *1* |
| *23* | *LUMINARIA ATENEA 2.5 LENS E05 2280X65X80 INCRUSTAR 4LED-LINE 1R2FT 17W 4000K* | *Unidad* | *1* |
| *24* | *LUMINARIA ATENEA 2.5 LENS E05 1170X65X80 INCRUSTAR 2LED-LINE 1R2FT 17W 4000K* | *Unidad* | *1* |
| *25* | *LUMINARIA BLOCK LENS 3L11 605X605X60 INCRUSTAR CON MARCO 3LED-LINE 1R2FT 31W 4000K* | *Unidad* | *1* |
| *26* | *LUMINARIA BLOCK LENS 2L11 605X605X60 INCRUSTAR CON MARCO 2LED-LINE 1R2FT 26W 4000K* | *Unidad* | *1* |
| *27* | *SENSOR MOVIMIENTO TIPO HONGO PARA ILUMINACIÓN. RANGO DETECCIÓN DE 360º - ALTURA 2.2 A 4 METROS- DISTANCIA DE DETECCIÓN DE 6 METROS O MÁS, DETECCIÓN DE LUZ AMBIENTE REGULABLE ENTRE <10 - 2000 LUX PROMEDIO - TIEMPO ESPERA MÍNIMO 1 SEG - 3 SEG Y DE A 7 MIN O MÁS. DETECCIÓN DE ENERGÍA INFRARROJA DE LOS HUMANOS - TENSIÓN DE CONEXIÓN 110 – 130 V – 50/60 HZ.* | *Unidad* | *1* |
| | ***CABLES Y ALAMBRES DE USO ELÉCTRICO - CABLE DE COBRE CON AISLAMIENTO THHN PARA 600 V Y 90°C*** | | |
| *28* | *CABLES THHN/THWN CU 90°C 12 AWG 600V* | *Metros* | *1* |
| *29* | *CABLES THHN/THWN CU 90°C 10 AWG 600V* | *Metros* | *1* |
| *30* | *CABLES THHN/THWN CU 90°C 8 AWG 600V* | *Metros* | *1* |
| *31* | *CABLES THHN/THWN CU 90°C 6 AWG 600V* | *Metros* | *1* |
| *32* | *CABLES THHN/THWN CU 90°C 4 AWG 600V* | *Metros* | *1* |
| *33* | *CABLES THHN/THWN CU 90°C 2 AWG 600V* | *Metros* | *1* |
| *34* | *CABLES THHN/THWN CU 90°C 1/0AWG 600V* | *Metros* | *1* |
| *35* | *CABLES THHN/THWN CU 90°C 2/0AWG 600V* | *Metros* | *1* |
| *36* | *CABLES THHN/THWN CU 90°C 3/0AWG 600V* | *Metros* | *1* |
| *37* | *CABLES THHN/THWN CU 90°C 4/0AWG 600V* | *Metros* | *1* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ***CABLE ENCAUCHETADO DE COBRE CON AISLAMIENTO PARA 600 V Y 75°C*** | | |
| *38* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 2X14 AWG-600V TC SR* | *Metros* | *1* |
| *39* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 3X14 AWG - 600V TC SR* | *Metros* | *1* |
| *40* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 4X14 AWG - 600V TC SR* | *Metros* | *1* |
| *41* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 2X12 AWG - 600V TC SR* | *Metros* | *1* |
| *42* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 3X12 AWG - 600V TC SR* | *Metros* | *1* |
| *43* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 4X12 AWG - 600V TC SR* | *Metros* | *1* |
| *44* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 2X10 AWG - 600V TC SR* | *Metros* | *1* |
| *45* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 3X10 AWG - 600V TC SR* | *Metros* | *1* |
| *46* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 4X10 AWG - 600V TC SR* | *Metros* | *1* |
| *47* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 2X8 AWG - 600V TC SR* | *Metros* | *1* |
| *48* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 3X8 AWG - 600V TC SR* | *Metros* | *1* |
| *49* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 4X8 AWG - 600V TC SR* | *Metros* | *1* |
| | ***ALAMBRES Y CABLES COBRE DESNUDO*** | | |
| *50* | *CABLE COBRE DESNUDO COBRE SUAVE 14 AWG (M)* | *Metros* | *1* |
| *51* | *CABLE COBRE DESNUDO COBRE SUAVE 12 AWG (M)* | *Metros* | *1* |
| *52* | *CABLE COBRE DESNUDO COBRE SUAVE 10 AWG (M)* | *Metros* | *1* |
| *53* | *CABLE COBRE DESNUDO COBRE SUAVE 8 AWG (M)* | *Metros* | *1* |
| | ***CABLE NO. 8 AWG, CON AISLAMIENTO XLP/XLPE DE 5 KV CON CHAQUETA DE PVC O PE. 5 KV 90°C SIN Y CON PANTALLA 100% NIVEL DE AISLAMIENTO*** | | |
| *54* | *CABLE COBRE SUAVE CALIBRE: N.º 8 AWG, 5 KV. CLASE B, ASTM. AISLAMIENTO XLPE. CHAQUETA (PVC) O POLIETILENO (PE). 90 °C A 130 °C - RESISTENCIA DC A 20 °C: < 2,8 OHM/KM. CON APANTALLAMIENTO* | *Metros* | *1* |
| *55* | *CABLE COBRE SUAVE CALIBRE: N.º 8 AWG, 5 KV. CLASE B, ASTM. AISLAMIENTO XLPE. CHAQUETA (PVC) O POLIETILENO (PE). 90 °C A 130 °C - RESISTENCIA DC A 20 °C: < 2,8 OHM/KM.* | *Metros* | *1* |
| | ***INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS - INTERRUPTORES ENCHUFABLES*** | | |
| *55* | *BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 15 A* | *Unidad* | *1* |
| *56* | *BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 20 A* | *Unidad* | *1* |
| *57* | *BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 30 A* | *Unidad* | *1* |
| *58* | *BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 40 A* | *Unidad* | *1* |
| *59* | *BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 50 A* | *Unidad* | *1* |
| *60* | *BREAKER BIPOLAR ENCHUFABLE DE 15 A* | *Unidad* | *1* |
| *61* | *BREAKER BIPOLAR ENCHUFABLE DE 20 A* | *Unidad* | *1* |
| *62* | *BREAKER BIPOLAR ENCHUFABLE DE 30 A* | *Unidad* | *1* |
| *63* | *BREAKER BIPOLAR ENCHUFABLE DE 40 A* | *Unidad* | *1* |
| *64* | *BREAKER BIPOLAR ENCHUFABLE DE 50 A* | *Unidad* | *1* |
| *65* | *BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 15 A* | *Unidad* | *1* |
| *66* | *BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 20 A* | *Unidad* | *1* |
| *67* | *BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 30 A* | *Unidad* | *1* |
| *68* | *BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 40 A* | *Unidad* | *1* |
| *69* | *BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 50 A* | *Unidad* | *1* |
| *70* | *BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 80 A* | *Unidad* | *1* |
| *71* | *BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 100 A* | *Unidad* | *1* |
| | ***INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS PARA INSTALACIÓN EN RIEL OMEGA*** | | |
| *73* | *INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 3 AMP 15 KA (120 V)* | *unidad* | *1* |
| *74* | *INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 6 AMP 15 KA (120 V)* | *unidad* | *1* |
| *75* | *INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 10 AMP 15 KA (120 V)* | *Unidad* | *1* |
| *76* | *INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 16 AMP 15 KA (120 V)* | *unidad* | *1* |
| *77* | *INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 20 AMP 15 KA (120 V)* | *unidad* | *1* |
| *78* | *INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 32 AMP 15 KA (120 V)* | *unidad* | *1* |
| *79* | *INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 40 AMP 15 KA (120 V)* | *Unidad* | *1* |
| *80* | *INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 50 AMP 15 KA (120 V)* | *unidad* | *1* |
| *81* | *INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 3 AMP 15 KA (220 V)* | *unidad* | *1* |
| *82* | *INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 6 AMP 15 KA (220 V)* | *unidad* | *1* |
| *83* | *INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 16 AMP 15 KA (220 V)* | *unidad* | *1* |
| *84* | *INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 10 AMP 15 KA (220 V)* | *Unidad* | *1* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *85* | *INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 16 AMP 15 KA (220 V)* | *unidad* | *1* |
| *86* | *INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 20 AMP 15 KA (220 V)* | *unidad* | *1* |
| *87* | *INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 32 AMP 15 KA (220 V)* | *unidad* | *1* |
| *88* | *INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 40 AMP-15 KA (220 V)* | *Unidad* | *1* |
| *89* | *INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 50 AMP 15 KA (220 V)* | *unidad* | *1* |
| *90* | *INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 10 AMP 15 KA (220 V)* | *Unidad* | *1* |
| *91* | *INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 20 AMP 15 KA (220 V)* | *unidad* | *1* |
| *92* | *INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 32 AMP 15 KA (220 V)* | *Unidad* | *1* |
| *93* | *INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 40 AMP 15 KA (220 V)* | *unidad* | *1* |
| *94* | *INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 50 AMP 15 KA (220 V)* | *unidad* | *1* |
| *95* | *INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 65 AMP 15 KA (220 V)* | *Unidad* | *1* |
| *96* | *INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 80 AMP 15 KA (220 V)* | *unidad* | *1* |
| *97* | *INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 100 AMP 15 KA (220 V)* | *unidad* | *1* |
| *98* | *INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 150 AMP 15 KA (220 V)* | *unidad* | *1* |
| *99* | *INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 160 AMP 15 KA (220 V)* | *unidad* | *1* |
| *100* | *INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 200 AMP 15 KA (220 V)* | *unidad* | *1* |
| | ***INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE CAJA MOLDEADA Y NSX - AC3 - REGULABLE*** | | |
| *101* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 15 AMP 10 KA (240V)* | *Unidad* | *1* |
| *102* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 20 AMP 10 KA (240V)* | *Unidad* | *1* |
| *103* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 30 AMP 25 KA (240V)* | *Unidad* | *1* |
| *104* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 40 AMP 25 KA (240V)* | *Unidad* | *1* |
| *105* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 50 AMP 25 KA (240V)* | *Unidad* | *1* |
| *106* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 60 AMP 25 KA (240V)* | *Unidad* | *1* |
| *107* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 150 AMP 50 KA (240V)* | *Unidad* | *1* |
| *108* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 180 AMP 50 KA (240V)* | *Unidad* | *1* |
| *109* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 200 AMP 50 KA (240V)* | *Unidad* | *1* |
| *110* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 250 AMP 50 KA (240V)* | *Unidad* | *1* |
| *111* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 300 AMP 50 KA (240V)* | *Unidad* | *1* |
| *112* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 350 AMP 50 KA (240V)* | *Unidad* | *1* |
| | ***TABLEROS 75 AMPERIOS - CON PUERTA - CAJA METÁLICA BLANCA - GALVANIZADA PARA 1 O 2 LÍNEAS VIVAS- RETIE OK*** | | |
| *113* | *TE4P O TE4MP TE4PG O TE4MPG* | *Unidad* | *1* |
| *114* | *TE6P O TE6MP TE6PG O TE6MPG* | *Unidad* | *1* |
| | ***TABLERO DE 125 AMPERIOS, DOS FASES CON PUERTA - CAJA BLANCA - CAJA GALVANIZADA (4HILOS) - RETIE OK*** | | |
| *115* | *TB8P TB8PG* | *Unidad* | *1* |
| *116* | *TB12P TB12PG* | *Unidad* | *1* |
| *117* | *TB16P TB16PG* | *Unidad* | *1* |
| *118* | *TB18P TB18PG* | *Unidad* | *1* |
| *119* | *TP306-125 - TP306-125G* | *Unidad* | *1* |
| *120* | *TP312-125 - TP312-125G* | *Unidad* | *1* |
| *121* | *TP318-125 - TP318-125G* | *Unidad* | *1* |
| | ***TABLERO TRIFÁSICO DE 125A CON PUERTA CAJA BLANCA O GALVANIZADA (5 HILOS) - RETIE OK*** | | |
| *122* | *TRP212 O TRP312* | *Unidad* | *1* |
| *123* | *TRP218 O TRP318* | *Unidad* | *1* |
| *124* | *TRP224 O TRP324* | *Unidad* | *1* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *125* | *TRP230 O TRP330* | *Unidad* | *1* |
| *126* | *TRP236 O TRP336* | *Unidad* | *1* |
| *127* | *TRP342* | *Unidad* | *1* |
| | ***TABLERO REFORZADO 225 AMPERIOS DOS Y TRES FASES CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR (5 HILOS) - RETIE OK*** | | |
| *128* | *TRP212T O TRP312T* | *Unidad* | *1* |
| *129* | *TRP218T O TRP318T* | *Unidad* | *1* |
| *130* | *TRP224T O TRP324T* | *Unidad* | *1* |
| *131* | *TRP230T O TRP330T* | *Unidad* | *1* |
| *132* | *TRP236T O TRP336T* | *Unidad* | *1* |
| *133* | *TRP342T* | *Unidad* | *1* |
| | ***GABINETES, CAJAS*** | | |
| *134* | *COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA 30 X 20 X 16 CMS 18* | *Unidad* | *1* |
| *135* | *COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA 40 X 30 X 20 CMS 18* | *Unidad* | *1* |
| *136* | *COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA 50 X 30 X 20 CMS 18* | *Unidad* | *1* |
| *137* | *COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA 60 X 40 X 25 CMS 18* | *Unidad* | *1* |
| *138* | *COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA 70 X 50X 25 CMS 18* | *Unidad* | *1* |
| *139* | *COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA 90 X 70 X 30 CMS 18* | *Unidad* | *1* |
| *140* | *COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA 120 X 80 X 30 CMS 18* | *Unidad* | *1* |
| *141* | *GABINETE PLÁSTICO - 500 * 640 * 250 CM - IP 55 - IK 10* | *Unidad* | *1* |
| *142* | *GABINETE PLÁSTICO - 500 * 780 * 250 CM - IP 55 - IK 10* | *Unidad* | *1* |
| *143* | *GABINETE PLÁSTICO - 500 * 1000 * 250 CM - IP 55 - IK 10* | *Unidad* | *1* |
| *144* | *CAJA RIEL DIM 4M PARA INTERIOR. IP40 – IP65- IK 09 INCRUSTAR O SOBREPONER* | *Unidad* | *1* |
| *145* | *CAJA RIEL DIM 8M PARA INTERIOR. IP40 – IP65 INCRUSTAR O SOBREPONER* | *Unidad* | *1* |
| *146* | *CAJA RIEL DIM 18M PARA INTERIOR. IP40 – IP65 INCRUSTAR O SOBREPONER* | *Unidad* | *1* |
| *147* | *CAJA RIEL DIM 24M PARA INTERIOR. IP40 – IP65 INCRUSTAR O SOBREPONER* | *Unidad* | *1* |
| | ***TOMACORRIENTES*** | | |
| *148* | *TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA AISLADA DE 15 A CON TAPA TIPO ALTA CALIDAD (DIFERENTES COLORES)* | *Unidad* | *1* |
| *149* | *TOMACORRIENTE DOBLE TIERRA AISLADA COLOR NARANJA (HOSPITALARIO) 15A TIPO ALTA CALIDAD* | *Unidad* | *1* |
| *150* | *TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA AISLADA DE 20 A CON TAPA, PATA CRUZADA* | *Unidad* | *1* |
| *151* | *TOMACORRIENTE DOBLE GFCI TIPO ALTA CALIDAD (DIFERENTES COLORES)* | *Unidad* | *1* |
| *152* | *TOMA AÉREA (HEMBRA) INDUSTRIAL CON POLO A TIERRA AMARILLO ENCHUFE (MACHO) TOMA AÉREA INDUSTRIAL CON POLO A TIERRA AMARILLO* | *Unidad* | *1* |
| | ***FUSIBLES, BATERÍAS, CONECTORES, TERMINALES Y OTROS ACCESORIOS*** | | |
| *153* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 12 AWG* | *Unidad* | *1* |
| *154* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 10 AWG* | *Unidad* | *1* |
| *155* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 8 AWG* | *Unidad* | *1* |
| *156* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 6 AWG* | *Unidad* | *1* |
| *157* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 4 AWG* | *Unidad* | *1* |
| *158* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 2 AWG* | *Unidad* | *1* |
| *159* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 1/0 AWG* | *Unidad* | *1* |
| *160* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 2/0 AWG* | *Unidad* | *1* |
| *161* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 3/0 AWG* | *Unidad* | *1* |
| *162* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 250 KCMIL* | *Unidad* | *1* |
| *163* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 300 KCMIL* | *Unidad* | *1* |
| *164* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 350 KCMIL* | *Unidad* | *1* |
| *165* | *TERMINAL TIPO ANILLO PARA CABLE NO.10-12 DE BARRIL AISLADO TERMINAL TIPO ANILLO PARA CABLE NO.14-16 DE BARRIL AISLADO* | *Unidad* | *1* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *166* | *TERMINAL TIPO HEMBRA AISLADO EN VINILO CABLE NO.10-12 TERMINAL TIPO HEMBRA AISLADO EN VINILO CABLE NO.14-16* | *Unidad* | *1* |
| *167* | *TERMINAL TIPO MACHO AISLADO EN VINILO CABLE NO.10-12* | *Unidad* | *1* |
| *168* | *LIMPIADOR DE CONTACTOS ELECTRÓNICO 8 OZ CRC* | *Unidad* | *1* |
| *169* | *SILICONA TÉRMICA X 10GR* | *Unidad* | *1* |
| *170* | *CORREAS DE AMARRE DE 30 CM TRABAJO PESADO X 100 UNID CORREAS DE AMARRE DE 20 CM TRABAJO PESADO X 100 UNID* | *Unidad* | *1* |
| | ***CINTAS AISLANTES DE VINILO y CINTAS DE CAUCHO*** | | |
| *171* | *SCOTCH SUPER 33+ CINTA DE VINILO PROFESIONAL SCOTCH 35 CINTA DE VINILO PROFESIONAL - CAFÉ- GRIS- NARANJA- ROJO- VERDE- AMARILLO- AZUL- BLANCA- VIOLETA* | *Unidad* | *1* |
| *172* | *TEMFLEX 1700 CINTA DE VINILO USO GENERAL - NEGRO- BLANCO- AMARILLO- AZUL- ROJO- NARANJA- VERDE- CAFÉ- VIOLETA TEMFLEX 1500 CINTA DE VINILO USO GENERAL, 10M, BLANCO- AMARILLO- AZUL- ROJO- VERDE* | *Unidad* | *1* |
| *173* | *SCOTCH 23 CINTA DE CAUCHO AUTOFUNDENTE CON SEPARADOR- NEGRO* | *Unidad* | *1* |
| | ***CANALETAS Y ACCESORIOS*** | | |
| *174* | *CAJA PLÁSTICA PVC 4X2* | *Unidad* | *1* |
| *175* | *CAJA PLÁSTICA PVC 4X4* | *Unidad* | *1* |
| *176* | *CAJA PLÁSTICA PVC 8X8* | *Unidad* | *1* |
| *177* | *CANALETA PLÁSTICA (PVC) 100X45 MM BLANCA* | *Unidad* | *1* |
| *178* | *CANALETA PLÁSTICA DE 20X12 MM BLANCA* | *Unidad* | *1* |
| *179* | *CANALETA PLÁSTICA DE 32X12 MM BLANCA* | *Unidad* | *1* |
| *180* | *CAJA SENCILLA 103X60X45 MM 5800 (2X4)* | *Unidad* | *1* |
| *181* | *ACCESORIO SEPARADOR INTERNO BLANCO 100X45 MM* | *Unidad* | *1* |
| *182* | *ACCESORIO ANGULO EXTERNO BLANCO 100X45 MM* | *Unidad* | *1* |
| *183* | *ACCESORIO ANGULO INTERNO BLANCO 100X45 MM* | *Unidad* | *1* |
| *184* | *ACCESORIO UNIÓN BLANCA 100X45 MM* | *Unidad* | *1* |
| *185* | *ACCESORIO TAPA FINAL BLANCO 100X45 MM* | *Unidad* | *1* |
| *186* | *CAJA SENCILLA BLANCA 100X45 MM (INSTALACIÓN ENCIMA DE CANALETA)* | *Unidad* | *1* |
| *187* | *CAJA DOBLE BLANCA 100X45 MM (INSTALACIÓN ENCIMA DE CANALETA)* | *Unidad* | *1* |
| | ***ELEMENTOS ELECTRICOS DE ILUMINACIÓN, POTENCIA, VARIOS*** | | |
| *188* | *INTERRUPTOR SENCILLO 10 A CON TAPA, TIPO DECORATIVO* | *Unidad* | *1* |
| *189* | *INTERRUPTOR DOBLE 10 A CON TAPA, TIPO DECORATIVO* | *Unidad* | *1* |
| *190* | *INTERRUPTOR TRIPLE 10 A CON TAPA, TIPO DECORATIVO* | *Unidad* | *1* |
| *191* | *INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE 10 A CON TAPA, TIPO DECORATIVO* | *Unidad* | *1* |
| *192* | *INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE 10 A CON TAPA, TIPO DECORATIVO* | *Unidad* | *1* |
| *193* | *INTERRUPTOR TRIPLE CONMUTABLE 10 A CON TAPA, TIPO DECORATIVO* | *Unidad* | *1* |
| *194* | *CONDENSADOR 60 MFD +/- 5% 370VCA* | *Unidad* | *1* |
| *195* | *CONDENSADOR 50 MFD - 330V* | *Unidad* | *1* |
| *196* | *CONDENSADOR 45 MFD +/- 5 % 330V* | *Unidad* | *1* |
| *197* | *CONDENSADOR 30 MFD +/- 5% 330V* | *Unidad* | *1* |
| *198* | *CONDENSADOR 25 MFD +/- 5% 330V* | *Unidad* | *1* |
| *199* | *CONDENSADOR 15 MFD +/- 5% 330V* | *Unidad* | *1* |
| *200* | *CONDENSADOR 10 MFD +/- 5% 330V* | *Unidad* | *1* |
| *201* | *CONDENSADOR 6 MFD +/- 5% 330V* | *Unidad* | *1* |
| *202* | *CONDENSADOR 3 MFD +/- 5% 330V* | *Unidad* | *1* |
| *203* | *CONDENSADOR 1,5 MFD +/- 5% 330V* | *Unidad* | *1* |
| *204* | *RUN CAPACITOR 1.5 X 450* | *Unidad* | *1* |
| | ***DUCTOS Y ACCESORIOS*** | | |
| *205* | *TUBO PVC CONDUIT TIPO PESADO DE 3/4"X 3MT* | *Unidad* | *1* |
| *206* | *TUBO PVC CONDUIT TIPO PESADO DE 1"X 3MT* | *Unidad* | *1* |
| *207* | *TUBO PVC CONDUIT TIPO PESADO DE 2"X 3MT* | *Unidad* | *1* |
| *208* | *TUBO PVC CONDUIT TIPO PESADO DE 3"X 3MT* | *Unidad* | *1* |
| *209* | *TUBO PVC CONDUIT TIPO PESADO DE 4"X 6MT* | *Unidad* | *1* |
| *210* | *CURVA CONDUIT PVC 3/4"* | *Unidad* | *1* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *211* | *CURVA CONDUIT PVC 3/4"* | *Unidad* | *1* |
| *212* | *CURVA CONDUIT PVC 2"* | *Unidad* | *1* |
| *213* | *CURVA CONDUIT PVC 3"* | *Unidad* | *1* |
| *214* | *CURVA CONDUIT PVC 4"* | *Unidad* | *1* |
| *215* | *TUBO EMT CONDUIT DE 3/4"X 3MT* | *Unidad* | *1* |
| *216* | *TUBO EMT CONDUIT DE 1"X 3MT* | *Unidad* | *1* |
| *217* | *TUBO EMT CONDUIT DE 2"X 3MT* | *Unidad* | *1* |
| *218* | *CURVA EMT DE 3/4"* | *Unidad* | *1* |
| *219* | *CURVA EMT DE 1"* | *Unidad* | *1* |
| *220* | *CURVA EMT DE 2"* | *Unidad* | *1* |
| | ***REPUESTOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS PARA CONTROL*** | | |
| *221* | *BOTÓN (HONGO) PARA PARADA DE EMERGENCIA* | *Unidad* | *1* |
| *222* | *BOTON PULSADOR SIN ILUMINACIÓN Ø 22MM, TIPO DE COLOR: ROJO, VERDE (SEGÚN REFERENCIA),* | *Unidad* | *1* |
| *223* | *BLOQUE DE CONTACTO: CONTACTO (NA) O CONTACTO (NC) (SEGÚN REFERENCIA),* | *Unidad* | *1* |
| *224* | *SELECTOR MULETILLA CONMUTADOR* | *Unidad* | *1* |
| *225* | *BLOQUE DE CONTACTOS ZB2-BE102 BLOQUE DE CONTACTOS ZB2-BE101* | *Unidad* | *1* |
| *226* | *BORNERAS PARA RIEL DIN 2.5 MM #12 AWG FUERZA DIELÉCTRICA ACORDE A IEC 60243-1* | *Unidad* | *1* |
| *227* | *BORNERAS PARA RIEL DIN 4 MM #10 AWG FUERZA DIELÉCTRICA 1000V ACORDE A IEC60243-1* | *Unidad* | *1* |
| *228* | *BORNERAS PARA RIEL DIN 4 MM #12 AWG CONEXIÓN A TIERRA CON PIE METÁLICO* | *Unidad* | *1* |
| *229* | *TOPE PARA RIEL DIN (FRENO)* | *Unidad* | *1* |
| *230* | *TAPA DE BORNERA PARA RIEL DIN* | *Unidad* | *1* |
| *231* | *PEINE ACTI9 - MONOPOLAR - 18 MM - 12 MÓDULOS - 100A REF: A9XPH112* | *Unidad* | *1* |
| *232* | *PEINE ACTI9 - BIPOLAR - 18 MM - 12 MODULOS - 100A REF: A9XPH212* | *Unidad* | *1* |
| *233* | *PEINE TRIPOLAR 12 MÓDULOS 100A REF: A9XPH312* | *Unidad* | *1* |

### 4.2.1 CERTIFICACION DE EXISTENCIA DE BIENES EN EL ALMACEN

(Para la adquisición de bienes muebles, el Grupo Almacén General y Activos Fijos de la Dirección Administrativa de la AEROCIVIL deberá emitir certificación señalando si existen o no unidades de los bienes que se pretenden adquirir, en el inventario de la entidad).

| ***ÍTEM*** | ***ILIMINACION Y ELEMENTOS*** | ***EXISTENCIA ALMACEN*** |
|---|---|---|
| *1* | *LÁMPARA DE SOBRE PONER O COLGAR TIPO LED DE ALTA EFICACIA - 2*18W, HERMÉTICA O MAYOR CAPACIDAD DE TUBOS LED REMPLAZABLES DE 120 CM LARGO, TIPO CONECTOR NORMAL G13. IP 65, DIFUSOR EN POLICARBONATO, ESTABILIZADO PARA RAYOS UV, PRISMÁTICO INTERNAMENTE, VIDA ÚTIL LED LÁMPARAS INCLUIDAS 35000 HORAS. TENSIÓN PROMEDIO 100 A 220 V* | *NO EXISTE* |
| *2* | *LÁMPARA PANEL TIPO LED CUADRADO DE ALTA POTENCIA DE 60 X 60 CM DE 45 W DE POTENCIA, DISEÑO ULTRALIVIANO, PROYECCIÓN DE LUZ UNIFORME, VIDA ÚTIL MÍNIMO DE 30.000 HORAS. TENSIÓN PROMEDIO 100 A 220 V.* | *NO EXISTE* |
| *3* | *PANEL LED REDONDO 22 O 24W - 10"; FORMA REDONDA DE INCRUSTAR O SOBREPONER, TENSIÓN DE OPERACIÓN 100-265V O SIMILAR – TEMPERATURA DE COLOR (K)30000 A 6500K MÍNIMO DE FLUJO 1300 LM A 2000 LM MÍNIMO, VIDA ÚTIL MÍNIMO 25.000 HORAS* | *NO EXISTE* |
| *4* | *REFLECTOR DE PARED TIPO LED PARA INSTALACIÓN EN FACHADAS O VÍAS INTERNAS. POTENCIA LED, 50 W, PARA TENSIONES DE 100-270 VOLTIOS - 60HZ. VIDA ÚTIL MÍNIMO DE 45.000 HORAS, (SE RECOMIENDA@L70, TEMPERATURA DE COLOR PROMEDIO DE 4000K. REFLECTOR USO EXTERNO O INTERNO HERMETICIDAD IP 65.)* | *NO EXISTE* |
| *5* | *REFLECTOR DE PARED TIPO LED PARA INSTALACIÓN EN FACHADAS O VÍAS INTERNAS. POTENCIA LED, ,70 W, PARA TENSIONES DE 100-270 VOLTIOS - 60HZ. VIDA ÚTIL MÍNIMO* | *NO EXISTE* |

| | | |
|---|---|---|
| | *DE 45.000 HORAS, (SE RECOMIENDA@L70, TEMPERATURA DE COLOR PROMEDIO DE 4000K. REFLECTOR USO EXTERNO O INTERNO HERMETICIDAD IP 65.)* | |
| *6* | *REFLECTOR DE PARED TIPO LED PARA INSTALACIÓN EN FACHADAS O VÍAS INTERNAS. POTENCIA LED,100 W PARA TENSIONES DE 100-270 VOLTIOS - 60HZ. VIDA ÚTIL MÍNIMO DE 45.000 HORAS, (SE RECOMIENDA@L70, TEMPERATURA DE COLOR PROMEDIO DE 4000K. REFLECTOR USO EXTERNO O INTERNO HERMETICIDAD IP 65.)* | *NO EXISTE* |
| *7* | *REFLECTOR TIPO LED PARA INSTALACIÓN CON BRAZO DE MONTAJE EN PARED O BANDA PARA POSTE. POTENCIA LED 400 W, EFICACIA LUMINOSA 40.000 LM, TEMPERATURA DE COLOR (K) 6500 K, IRC RA≥75, DISTRIBUCIÓN DE LUZ 120°, TENSIONES DE 100-240 VOLTIOS - 60HZ. O SIMILAR, VIDA ÚTIL MÍNIMO DE 40.000 HORAS, GRADO DE PROTECCIÓN IP IP65, REFLECTOR USO EXTERNO O INTERNO.* | *NO EXISTE* |
| *8* | *REFLECTOR TIPO LED PARA INSTALACIÓN CON BRAZO DE MONTAJE EN PARED O BANDA PARA POSTE. POTENCIA LED 200W- 250W, EFICACIA LUMINOSA 40.000 LM, TEMPERATURA DE COLOR (K) 6500 K, IRC RA≥75, DISTRIBUCIÓN DE LUZ 120°, TENSIONES DE 100-240 VOLTIOS - 60HZ. O SIMILAR, VIDA ÚTIL MÍNIMO DE 40.000 HORAS, GRADO DE PROTECCIÓN IP IP65, REFLECTOR USO EXTERNO O INTERNO.* | *NO EXISTE* |
| *9* | *REFLECTOR TIPO LED PARA INSTALACIÓN CON BRAZO DE MONTAJE EN PARED O BANDA PARA POSTE. POTENCIA LED 150W, 100W, EFICACIA LUMINOSA 40.000 LM, TEMPERATURA DE COLOR (K) 6500 K, IRC RA≥75, DISTRIBUCIÓN DE LUZ 120°, TENSIONES DE 100-240 VOLTIOS - 60HZ. O SIMILAR, VIDA ÚTIL MÍNIMO DE 40.000 HORAS, GRADO DE PROTECCIÓN IP IP65, REFLECTOR USO EXTERNO O INTERNO.* | *NO EXISTE* |
| *10* | *TUBO T8 LED CON DISPENSADOR, POTENCIA (W) 18. 120 CM. LARGO, BASE G13, POLICARBONATO. VOLTAJE100-240VAC 50/60HZ. FACTOR DE POTENCIA ≥0.9., FLUJO LUMINOSO (LM) 1800 LM. TEMPERATURA DE COLOR (K) 4000/6000. IRC RA≥80. GRADO HERMETICIDAD IP 20, VIDA ÚTIL 25,000 HORAS.* | *NO EXISTE* |
| *11* | *TUBO T8 LED CON DISPENSADOR DE 9 W DE 60 CM. CORTO, BASE G13, 900 LM, VOLTAJE 100-240V, POLICARBONATO, FACTOR DE POTENCIA >0.9, IP20, VIDA ÚTIL 25.000 HORAS.* | *NO EXISTE* |
| *12* | *BOMBILLO LED DIFERENTES POTENCIAS (W), ROSCA E27, VOLTAJE AC100-240V 50/60HZ, COLOR DE TEMPERATURA (K): 6500K - FLUJO LUMINOSO (LM): 1200 LM/M - CRI: 80 RA - DIMENSIONES (MM): Ø60X115 MM -GRADO DE PROTECCIÓN: IP20- VIDA ÚTIL: 25,000 HORAS*<br>*BOMBILLO LED GU10 DE 6W CON SU BASE*<br>*BOMBILLO LED 9W E27 6500K* | *NO EXISTE* |
| *13* | *BOMBILLO LED 9W E27 CON SENSOR* | *NO EXISTE* |
| *14* | *SISTEMA LAMPARA DE EMERGENCIA TIPO LED 2 REFLECTORES ECUALIZADLE (BATERÍA AUTÓNOMA Y AUTOMÁTICA DE CARGA) DE PROMEDIO 4 W A 6 W, MÍNIMO. LUMINARIA DE EMERGENCIA PARA PARED O TECHO, CHASIS TERMOPLÁSTICO, PLACAS DE MONTAJE UNIVERSAL QUE PERMITEN UNA FÁCIL Y RÁPIDA INSTALACIÓN.* | *NO EXISTE* |
| *15* | *BALA LED DE INCRUSTAR REDONDO 25W 120V* | *NO EXISTE* |
| *16* | *BALA LED DE INCRUSTAR REDONDO 8W 120-277V 110X125X60MM.* | *NO EXISTE* |
| *17* | *PANEL LED DE INCRUSTAR REDONDO 12W 110/240V 6 PULGADAS, COLOR BLANCO* | *NO EXISTE* |
| *18* | *PANEL LED DE INCRUSTAR REDONDO 18W 110/240V 8 PULGADAS, COLOR BLANCO* | *NO EXISTE* |
| *19* | *LUMINARIAS IT 100 AQ LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER 2LED-LT8 18W 4000K* | *NO EXISTE* |
| *20* | *LUMINARIA BLOCK LENS 2L11 605X605X60 INCRUSTAR CON MARCO 2LED-LINE 1R2FT 17W 4000K* | *NO EXISTE* |
| *21* | *LUMINARIA ILTELUX LENS L11 1220X200X85 INCRUSTAR CON MARCO 2LED-LINE 1R2FT 17W 4000K* | *NO EXISTE* |
| *22* | *LUMINARIA ATENEA 2.5 LENS E05 4500X65X80 SOBREPONER 8LED-LINE 1R2FT 17W 4000K* | *NO EXISTE* |
| *23* | *LUMINARIA ATENEA 2.5 LENS E05 2280X65X80 INCRUSTAR 4LED-LINE 1R2FT 17W 4000K* | *NO EXISTE* |
| *24* | *LUMINARIA ATENEA 2.5 LENS E05 1170X65X80 INCRUSTAR 2LED-LINE 1R2FT 17W 4000K* | *NO EXISTE* |
| *25* | *LUMINARIA BLOCK LENS 3L11 605X605X60 INCRUSTAR CON MARCO 3LED-LINE 1R2FT 31W 4000K* | *NO EXISTE* |
| *26* | *LUMINARIA BLOCK LENS 2L11 605X605X60 INCRUSTAR CON MARCO 2LED-LINE 1R2FT 26W 4000K* | *NO EXISTE* |
| *27* | *SENSOR MOVIMIENTO TIPO HONGO PARA ILUMINACIÓN. RANGO DETECCIÓN DE 360º - ALTURA 2.2 A 4 METROS- DISTANCIA DE DETECCIÓN DE 6 METROS O MÁS, DETECCIÓN DE LUZ AMBIENTE REGULABLE ENTRE <10 - 2000 LUX PROMEDIO - TIEMPO ESPERA MÍNIMO 1 SEG - 3 SEG Y DE A 7 MIN O MÁS. DETECCIÓN DE ENERGÍA INFRARROJA DE LOS HUMANOS - TENSIÓN DE CONEXIÓN 110 – 130 V – 50/60 HZ.* | *NO EXISTE* |

| | | |
|---|---|---|
| | ***CABLES Y ALAMBRES DE USO ELÉCTRICO - CABLE DE COBRE CON AISLAMIENTO THHN PARA 600 V Y 90°C*** | |
| *28* | *CABLES THHN/THWN CU 90°C 12 AWG 600V* | *NO EXISTE* |
| *29* | *CABLES THHN/THWN CU 90°C 10 AWG 600V* | *NO EXISTE* |
| *30* | *CABLES THHN/THWN CU 90°C 8 AWG 600V* | *NO EXISTE* |
| *31* | *CABLES THHN/THWN CU 90°C 6 AWG 600V* | *NO EXISTE* |
| *32* | *CABLES THHN/THWN CU 90°C 4 AWG 600V* | *NO EXISTE* |
| *33* | *CABLES THHN/THWN CU 90°C 2 AWG 600V* | *NO EXISTE* |
| *34* | *CABLES THHN/THWN CU 90°C 1/0AWG 600V* | *NO EXISTE* |
| *35* | *CABLES THHN/THWN CU 90°C 2/0AWG 600V* | *NO EXISTE* |
| *36* | *CABLES THHN/THWN CU 90°C 3/0AWG 600V* | *NO EXISTE* |
| *37* | *CABLES THHN/THWN CU 90°C 4/0AWG 600V* | *NO EXISTE* |
| | ***CABLE ENCAUCHETADO DE COBRE CON AISLAMIENTO PARA 600 V Y 75°C*** | |
| *38* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 2X14 AWG-600V TC SR* | *NO EXISTE* |
| *39* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 3X14 AWG - 600V TC SR* | *NO EXISTE* |
| *40* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 4X14 AWG - 600V TC SR* | *NO EXISTE* |
| *41* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 2X12 AWG - 600V TC SR* | *NO EXISTE* |
| *42* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 3X12 AWG - 600V TC SR* | *NO EXISTE* |
| *43* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 4X12 AWG - 600V TC SR* | *NO EXISTE* |
| *44* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 2X10 AWG - 600V TC SR* | *NO EXISTE* |
| *45* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 3X10 AWG - 600V TC SR* | *NO EXISTE* |
| *46* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 4X10 AWG - 600V TC SR* | *NO EXISTE* |
| *47* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 2X8 AWG - 600V TC SR* | *NO EXISTE* |
| *48* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 3X8 AWG - 600V TC SR* | *NO EXISTE* |
| *49* | *FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 4X8 AWG - 600V TC SR* | *NO EXISTE* |
| | ***ALAMBRES Y CABLES COBRE DESNUDO*** | |
| *50* | *CABLE COBRE DESNUDO COBRE SUAVE 14 AWG (M)* | *NO EXISTE* |
| *51* | *CABLE COBRE DESNUDO COBRE SUAVE 12 AWG (M)* | *NO EXISTE* |
| *52* | *CABLE COBRE DESNUDO COBRE SUAVE 10 AWG (M)* | *NO EXISTE* |
| *53* | *CABLE COBRE DESNUDO COBRE SUAVE 8 AWG (M)* | *NO EXISTE* |
| | ***CABLE NO. 8 AWG, CON AISLAMIENTO XLP/XLPE DE 5 KV CON CHAQUETA DE PVC O PE. 5 KV 90°C SIN Y CON PANTALLA 100% NIVEL DE AISLAMIENTO*** | |
| *54* | *CABLE COBRE SUAVE CALIBRE: N.º 8 AWG, 5 KV. CLASE B, ASTM. AISLAMIENTO XLPE. CHAQUETA (PVC) O POLIETILENO (PE). 90 °C A 130 °C - RESISTENCIA DC A 20 °C: < 2,8 OHM/KM. CON APANTALLAMIENTO* | *NO EXISTE* |
| *55* | *CABLE COBRE SUAVE CALIBRE: N.º 8 AWG, 5 KV. CLASE B, ASTM. AISLAMIENTO XLPE. CHAQUETA (PVC) O POLIETILENO (PE). 90 °C A 130 °C - RESISTENCIA DC A 20 °C: < 2,8 OHM/KM.* | *NO EXISTE* |
| | ***INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS - INTERRUPTORES ENCHUFABLES*** | |
| *55* | *BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 15 A* | *NO EXISTE* |
| *56* | *BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 20 A* | *NO EXISTE* |
| *57* | *BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 30 A* | *NO EXISTE* |
| *58* | *BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 40 A* | *NO EXISTE* |
| *59* | *BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 50 A* | *NO EXISTE* |
| *60* | *BREAKER BIPOLAR ENCHUFABLE DE 15 A* | *NO EXISTE* |
| *61* | *BREAKER BIPOLAR ENCHUFABLE DE 20 A* | *NO EXISTE* |
| *62* | *BREAKER BIPOLAR ENCHUFABLE DE 30 A* | *NO EXISTE* |
| *63* | *BREAKER BIPOLAR ENCHUFABLE DE 40 A* | *NO EXISTE* |
| *64* | *BREAKER BIPOLAR ENCHUFABLE DE 50 A* | *NO EXISTE* |
| *65* | *BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 15 A* | *NO EXISTE* |
| *66* | *BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 20 A* | *NO EXISTE* |
| *67* | *BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 30 A* | *NO EXISTE* |
| *68* | *BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 40 A* | *NO EXISTE* |
| *69* | *BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 50 A* | *NO EXISTE* |
| *70* | *BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 80 A* | *NO EXISTE* |
| *71* | *BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 100 A* | *NO EXISTE* |
| | ***INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS PARA INSTALACIÓN EN RIEL OMEGA*** | |
| *73* | *INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 3 AMP 15 KA (120 V)* | *NO EXISTE* |
| *74* | *INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 6 AMP 15 KA (120 V)* | *NO EXISTE* |

| | | |
|---|---|---|
| *75* | *INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 10 AMP 15 KA (120 V)* | *NO EXISTE* |
| *76* | *INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 16 AMP 15 KA (120 V)* | *NO EXISTE* |
| *77* | *INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 20 AMP 15 KA (120 V)* | *NO EXISTE* |
| *78* | *INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 32 AMP 15 KA (120 V)* | *NO EXISTE* |
| *79* | *INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 40 AMP 15 KA (120 V)* | *NO EXISTE* |
| *80* | *INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 50 AMP 15 KA (120 V)* | *NO EXISTE* |
| *81* | *INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 3 AMP 15 KA (220 V)* | *NO EXISTE* |
| *82* | *INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 6 AMP 15 KA (220 V)* | *NO EXISTE* |
| *83* | *INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 16 AMP 15 KA (220 V)* | *NO EXISTE* |
| *84* | *INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 10 AMP 15 KA (220 V)* | *NO EXISTE* |
| *85* | *INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 16 AMP 15 KA (220 V)* | *NO EXISTE* |
| *86* | *INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 20 AMP 15 KA (220 V)* | *NO EXISTE* |
| *87* | *INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 32 AMP 15 KA (220 V)* | *NO EXISTE* |
| *88* | *INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 40 AMP-15 KA (220 V)* | *NO EXISTE* |
| *89* | *INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 50 AMP 15 KA (220 V)* | *NO EXISTE* |
| *90* | *INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 10 AMP 15 KA (220 V)* | *NO EXISTE* |
| *91* | *INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 20 AMP 15 KA (220 V)* | *NO EXISTE* |
| *92* | *INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 32 AMP 15 KA (220 V)* | *NO EXISTE* |
| *93* | *INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 40 AMP 15 KA (220 V)* | *NO EXISTE* |
| *94* | *INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 50 AMP 15 KA (220 V)* | *NO EXISTE* |
| *95* | *INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 65 AMP 15 KA (220 V)* | *NO EXISTE* |
| *96* | *INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 80 AMP 15 KA (220 V)* | *NO EXISTE* |
| *97* | *INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 100 AMP 15 KA (220 V)* | *NO EXISTE* |
| *98* | *INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 150 AMP 15 KA (220 V)* | *NO EXISTE* |
| *99* | *INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 160 AMP 15 KA (220 V)* | *NO EXISTE* |
| *100* | *INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 200 AMP 15 KA (220 V)* | *NO EXISTE* |
| | ***INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE CAJA MOLDEADA Y NSX - AC3 - REGULABLE*** | |
| *101* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 15 AMP 10 KA (240V)* | *NO EXISTE* |
| *102* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 20 AMP 10 KA (240V)* | *NO EXISTE* |
| *103* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 30 AMP 25 KA (240V)* | *NO EXISTE* |
| *104* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 40 AMP 25 KA (240V)* | *NO EXISTE* |
| *105* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 50 AMP 25 KA (240V)* | *NO EXISTE* |
| *106* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 60 AMP 25 KA (240V)* | *NO EXISTE* |
| *107* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 150 AMP 50 KA (240V)* | *NO EXISTE* |
| *108* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 180 AMP 50 KA (240V)* | *NO EXISTE* |
| *109* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 200 AMP 50 KA (240V)* | *NO EXISTE* |
| *110* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 250 AMP 50 KA (240V)* | *NO EXISTE* |
| *111* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 300 AMP 50 KA (240V)* | *NO EXISTE* |
| *112* | *INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 350 AMP 50 KA (240V)* | *NO EXISTE* |
| | ***TABLEROS 75 AMPERIOS - CON PUERTA - CAJA METÁLICA BLANCA - GALVANIZADA PARA 1 O 2 LÍNEAS VIVAS- RETIE OK*** | |
| *113* | *TE4P O TE4MP TE4PG O TE4MPG* | *NO EXISTE* |
| *114* | *TE6P O TE6MP TE6PG O TE6MPG* | *NO EXISTE* |
| | ***TABLERO DE 125 AMPERIOS, DOS FASES CON PUERTA - CAJA BLANCA - CAJA GALVANIZADA (4HILOS) - RETIE OK*** | |
| *115* | *TB8P TB8PG* | *NO EXISTE* |
| *116* | *TB12P TB12PG* | *NO EXISTE* |
| *117* | *TB16P TB16PG* | *NO EXISTE* |
| *118* | *TB18P TB18PG* | *NO EXISTE* |
| *119* | *TP306-125 - TP306-125G* | *NO EXISTE* |
| *120* | *TP312-125 - TP312-125G* | *NO EXISTE* |
| *121* | *TP318-125 - TP318-125G* | *NO EXISTE* |
| | ***TABLERO TRIFÁSICO DE 125A CON PUERTA CAJA BLANCA O GALVANIZADA (5 HILOS) - RETIE OK*** | |
| *122* | *TRP212 O TRP312* | *NO EXISTE* |
| *123* | *TRP218 O TRP318* | *NO EXISTE* |
| *124* | *TRP224 O TRP324* | *NO EXISTE* |
| *125* | *TRP230 O TRP330* | *NO EXISTE* |
| *126* | *TRP236 O TRP336* | *NO EXISTE* |
| *127* | *TRP342* | *NO EXISTE* |

| | | |
|---|---|---|
| | ***TABLERO REFORZADO 225 AMPERIOS DOS Y TRES FASES CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR (5 HILOS) - RETIE OK*** | |
| *128* | *TRP212T O TRP312T* | *NO EXISTE* |
| *129* | *TRP218T O TRP318T* | *NO EXISTE* |
| *130* | *TRP224T O TRP324T* | *NO EXISTE* |
| *131* | *TRP230T O TRP330T* | *NO EXISTE* |
| *132* | *TRP236T O TRP336T* | *NO EXISTE* |
| *133* | *TRP342T* | *NO EXISTE* |
| | ***GABINETES, CAJAS*** | |
| *134* | *COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA 30 X 20 X 16 CMS 18* | *NO EXISTE* |
| *135* | *COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA 40 X 30 X 20 CMS 18* | *NO EXISTE* |
| *136* | *COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA 50 X 30 X 20 CMS 18* | *NO EXISTE* |
| *137* | *COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA 60 X 40 X 25 CMS 18* | *NO EXISTE* |
| *138* | *COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA 70 X 50X 25 CMS 18* | *NO EXISTE* |
| *139* | *COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA 90 X 70 X 30 CMS 18* | *NO EXISTE* |
| *140* | *COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA 120 X 80 X 30 CMS 18* | *NO EXISTE* |
| *141* | *GABINETE PLÁSTICO - 500 * 640 * 250 CM - IP 55 - IK 10* | *NO EXISTE* |
| *142* | *GABINETE PLÁSTICO - 500 * 780 * 250 CM - IP 55 - IK 10* | *NO EXISTE* |
| *143* | *GABINETE PLÁSTICO - 500 * 1000 * 250 CM - IP 55 - IK 10* | *NO EXISTE* |
| *144* | *CAJA RIEL DIM 4M PARA INTERIOR. IP40 – IP65- IK 09 INCRUSTAR O SOBREPONER* | *NO EXISTE* |
| *145* | *CAJA RIEL DIM 8M PARA INTERIOR. IP40 – IP65 INCRUSTAR O SOBREPONER* | *NO EXISTE* |
| *146* | *CAJA RIEL DIM 18M PARA INTERIOR. IP40 – IP65 INCRUSTAR O SOBREPONER* | *NO EXISTE* |
| *147* | *CAJA RIEL DIM 24M PARA INTERIOR. IP40 – IP65 INCRUSTAR O SOBREPONER* | *NO EXISTE* |
| | ***TOMACORRIENTES*** | |
| *148* | *TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA AISLADA DE 15 A CON TAPA TIPO ALTA CALIDAD (DIFERENTES COLORES)* | *NO EXISTE* |
| *149* | *TOMACORRIENTE DOBLE TIERRA AISLADA COLOR NARANJA (HOSPITALARIO) 15A TIPO ALTA CALIDAD* | *NO EXISTE* |
| *150* | *TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA AISLADA DE 20 A CON TAPA, PATA CRUZADA* | *NO EXISTE* |
| *151* | *TOMACORRIENTE DOBLE GFCI TIPO ALTA CALIDAD (DIFERENTES COLORES)* | *NO EXISTE* |
| *152* | *TOMA AÉREA (HEMBRA) INDUSTRIAL CON POLO A TIERRA AMARILLO ENCHUFE (MACHO) TOMA AÉREA INDUSTRIAL CON POLO A TIERRA AMARILLO* | *NO EXISTE* |
| | ***FUSIBLES, BATERÍAS, CONECTORES, TERMINALES Y OTROS ACCESORIOS*** | |
| *153* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 12 AWG* | *NO EXISTE* |
| *154* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 10 AWG* | *NO EXISTE* |
| *155* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 8 AWG* | *NO EXISTE* |
| *156* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 6 AWG* | *NO EXISTE* |
| *157* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 4 AWG* | *NO EXISTE* |
| *158* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 2 AWG* | *NO EXISTE* |
| *159* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 1/0 AWG* | *NO EXISTE* |
| *160* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 2/0 AWG* | *NO EXISTE* |
| *161* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 3/0 AWG* | *NO EXISTE* |
| *162* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 250 KCMIL* | *NO EXISTE* |
| *163* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 300 KCMIL* | *NO EXISTE* |
| *164* | *BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 350 KCMIL* | *NO EXISTE* |
| *165* | *TERMINAL TIPO ANILLO PARA CABLE NO.10-12 DE BARRIL AISLADO TERMINAL TIPO ANILLO PARA CABLE NO.14-16 DE BARRIL AISLADO* | *NO EXISTE* |
| *166* | *TERMINAL TIPO HEMBRA AISLADO EN VINILO CABLE NO.10-12 TERMINAL TIPO HEMBRA AISLADO EN VINILO CABLE NO.14-16* | *NO EXISTE* |
| *167* | *TERMINAL TIPO MACHO AISLADO EN VINILO CABLE NO.10-12* | *NO EXISTE* |
| *168* | *LIMPIADOR DE CONTACTOS ELECTRÓNICO 8 OZ CRC* | *NO EXISTE* |
| *169* | *SILICONA TÉRMICA X 10GR* | *NO EXISTE* |
| *170* | *CORREAS DE AMARRE DE 30 CM TRABAJO PESADO X 100 UNID CORREAS DE AMARRE DE 20 CM TRABAJO PESADO X 100 UNID* | *NO EXISTE* |
| | ***CINTAS AISLANTES DE VINILO y CINTAS DE CAUCHO*** | |
| *171* | *SCOTCH SUPER 33+ CINTA DE VINILO PROFESIONAL SCOTCH 35 CINTA DE VINILO PROFESIONAL - CAFÉ- GRIS- NARANJA- ROJO- VERDE- AMARILLO- AZUL- BLANCA- VIOLETA* | *NO EXISTE* |

| | | |
|---|---|---|
| *172* | *TEMFLEX 1700 CINTA DE VINILO USO GENERAL - NEGRO- BLANCO- AMARILLO- AZUL- ROJO- NARANJA- VERDE- CAFÉ- VIOLETA TEMFLEX 1500 CINTA DE VINILO USO GENERAL, 10M, BLANCO- AMARILLO- AZUL- ROJO- VERDE* | *NO EXISTE* |
| *173* | *SCOTCH 23 CINTA DE CAUCHO AUTOFUNDENTE CON SEPARADOR- NEGRO* | *NO EXISTE* |
| | ***CANALETAS Y ACCESORIOS*** | |
| *174* | *CAJA PLÁSTICA PVC 4X2* | *NO EXISTE* |
| *175* | *CAJA PLÁSTICA PVC 4X4* | *NO EXISTE* |
| *176* | *CAJA PLÁSTICA PVC 8X8* | *NO EXISTE* |
| *177* | *CANALETA PLÁSTICA (PVC) 100X45 MM BLANCA* | *NO EXISTE* |
| *178* | *CANALETA PLÁSTICA DE 20X12 MM BLANCA* | *NO EXISTE* |
| *179* | *CANALETA PLÁSTICA DE 32X12 MM BLANCA* | *NO EXISTE* |
| *180* | *CAJA SENCILLA 103X60X45 MM 5800 (2X4)* | *NO EXISTE* |
| *181* | *ACCESORIO SEPARADOR INTERNO BLANCO 100X45 MM* | *NO EXISTE* |
| *182* | *ACCESORIO ANGULO EXTERNO BLANCO 100X45 MM* | *NO EXISTE* |
| *183* | *ACCESORIO ANGULO INTERNO BLANCO 100X45 MM* | *NO EXISTE* |
| *184* | *ACCESORIO UNIÓN BLANCA 100X45 MM* | *NO EXISTE* |
| *185* | *ACCESORIO TAPA FINAL BLANCO 100X45 MM* | *NO EXISTE* |
| *186* | *CAJA SENCILLA BLANCA 100X45 MM (INSTALACIÓN ENCIMA DE CANALETA)* | *NO EXISTE* |
| *187* | *CAJA DOBLE BLANCA 100X45 MM (INSTALACIÓN ENCIMA DE CANALETA)* | *NO EXISTE* |
| | ***ELEMENTOS ELECTRICOS DE ILUMINACIÓN, POTENCIA, VARIOS*** | |
| *188* | *INTERRUPTOR SENCILLO 10 A CON TAPA, TIPO DECORATIVO* | *NO EXISTE* |
| *189* | *INTERRUPTOR DOBLE 10 A CON TAPA, TIPO DECORATIVO* | *NO EXISTE* |
| *190* | *INTERRUPTOR TRIPLE 10 A CON TAPA, TIPO DECORATIVO* | *NO EXISTE* |
| *191* | *INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE 10 A CON TAPA, TIPO DECORATIVO* | *NO EXISTE* |
| *192* | *INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE 10 A CON TAPA, TIPO DECORATIVO* | *NO EXISTE* |
| *193* | *INTERRUPTOR TRIPLE CONMUTABLE 10 A CON TAPA, TIPO DECORATIVO* | *NO EXISTE* |
| *194* | *CONDENSADOR 60 MFD +/- 5% 370VCA* | *NO EXISTE* |
| *195* | *CONDENSADOR 50 MFD - 330V* | *NO EXISTE* |
| *196* | *CONDENSADOR 45 MFD +/- 5 % 330V* | *NO EXISTE* |
| *197* | *CONDENSADOR 30 MFD +/- 5% 330V* | *NO EXISTE* |
| *198* | *CONDENSADOR 25 MFD +/- 5% 330V* | *NO EXISTE* |
| *199* | *CONDENSADOR 15 MFD +/- 5% 330V* | *NO EXISTE* |
| *200* | *CONDENSADOR 10 MFD +/- 5% 330V* | *NO EXISTE* |
| *201* | *CONDENSADOR 6 MFD +/- 5% 330V* | *NO EXISTE* |
| *202* | *CONDENSADOR 3 MFD +/- 5% 330V* | *NO EXISTE* |
| *203* | *CONDENSADOR 1,5 MFD +/- 5% 330V* | *NO EXISTE* |
| *204* | *RUN CAPACITOR 1.5 X 450* | *NO EXISTE* |
| | ***DUCTOS Y ACCESORIOS*** | *NO EXISTE* |
| *205* | *TUBO PVC CONDUIT TIPO PESADO DE 3/4"X 3MT* | *NO EXISTE* |
| *206* | *TUBO PVC CONDUIT TIPO PESADO DE 1"X 3MT* | *NO EXISTE* |
| *207* | *TUBO PVC CONDUIT TIPO PESADO DE 2"X 3MT* | *NO EXISTE* |
| *208* | *TUBO PVC CONDUIT TIPO PESADO DE 3"X 3MT* | *NO EXISTE* |
| *209* | *TUBO PVC CONDUIT TIPO PESADO DE 4"X 6MT* | *NO EXISTE* |
| *210* | *CURVA CONDUIT PVC 3/4"* | *NO EXISTE* |
| *211* | *CURVA CONDUIT PVC 3/4"* | *NO EXISTE* |
| *212* | *CURVA CONDUIT PVC 2"* | *NO EXISTE* |
| *213* | *CURVA CONDUIT PVC 3"* | *NO EXISTE* |
| *214* | *CURVA CONDUIT PVC 4"* | *NO EXISTE* |
| *215* | *TUBO EMT CONDUIT DE 3/4"X 3MT* | *NO EXISTE* |
| *216* | *TUBO EMT CONDUIT DE 1"X 3MT* | *NO EXISTE* |
| *217* | *TUBO EMT CONDUIT DE 2"X 3MT* | *NO EXISTE* |
| *218* | *CURVA EMT DE 3/4"* | *NO EXISTE* |
| *219* | *CURVA EMT DE 1"* | *NO EXISTE* |
| *220* | *CURVA EMT DE 2"* | *NO EXISTE* |
| | ***REPUESTOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS PARA CONTROL*** | |
| *221* | *BOTÓN (HONGO) PARA PARADA DE EMERGENCIA* | *NO EXISTE* |
| *222* | *BOTON PULSADOR SIN ILUMINACIÓN Ø 22MM, TIPO DE COLOR: ROJO, VERDE (SEGÚN REFERENCIA),* | *NO EXISTE* |
| *223* | *BLOQUE DE CONTACTO: CONTACTO (NA) O CONTACTO (NC) (SEGÚN REFERENCIA),* | *NO EXISTE* |

| | | |
|---|---|---|
| *224* | *SELECTOR MULETILLA CONMUTADOR* | *NO EXISTE* |
| *225* | *BLOQUE DE CONTACTOS ZB2-BE102 BLOQUE DE CONTACTOS ZB2-BE101* | *NO EXISTE* |
| *226* | *BORNERAS PARA RIEL DIN 2.5 MM #12 AWG FUERZA DIELÉCTRICA ACORDE A IEC 60243-1* | *NO EXISTE* |
| *227* | *BORNERAS PARA RIEL DIN 4 MM #10 AWG FUERZA DIELÉCTRICA 1000V ACORDE A IEC60243-1* | *NO EXISTE* |
| *228* | *BORNERAS PARA RIEL DIN 4 MM #12 AWG CONEXIÓN A TIERRA CON PIE METÁLICO* | *NO EXISTE* |
| *229* | *TOPE PARA RIEL DIN (FRENO)* | *NO EXISTE* |
| *230* | *TAPA DE BORNERA PARA RIEL DIN* | *NO EXISTE* |
| *231* | *PEINE ACTI9 - MONOPOLAR - 18 MM - 12 MÓDULOS - 100A REF: A9XPH112* | *NO EXISTE* |
| *232* | *PEINE ACTI9 - BIPOLAR - 18 MM - 12 MODULOS - 100A REF: A9XPH212* | *NO EXISTE* |
| *233* | *PEINE TRIPOLAR 12 MÓDULOS 100A REF: A9XPH312* | *NO EXISTE* |

**NOTA:** Se permite la homologación de las referencias solicitadas, cuando se demuestre la no existencia en el mercado. Puede ser homologable con otra referencia siempre y cuando cumpla con las especificaciones técnicas solicitadas, teniendo en cuenta que no debe afectar los niveles de iluminación ya establecidos en los diseños iniciales en las áreas a instalar, como también tener las dimensiones exactas que de tal manera se acople a los espacios ya dispuestos en su instalación.

## 5. VISITA:

### 5.1 Objetivo de la Visita NO APLICA

### 5.2 Dinámica de la Visita NO APLICA

| TIPO DE VISITA | APLICA (si o no) | RESPONSABLE DE SU COORDINACIÓN Y EJECUCIÓN |
|---|---|---|
| Visita de los interesados en el correspondiente proceso de selección al lugar de ejecución del contrato | NO | NO APLICA |
| Visita en el marco de la verificación y evaluación de las ofertas | NO | NO APLICA |

## 6. ESTUDIO DEL SECTOR:

### I. OBJETO DEL ESTUDIO

Realizar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo.

Mediante el presente estudio la Entidad busca identificar los servicios previstos en el Clasificador de Bienes y Servicios, que permitan satisfacer de la forma más eficiente la necesidad previamente identificada por la Entidad, maximizando los beneficios y optimizando los costos. A partir del mismo, se busca establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar los principales Riesgos de la futura contratación y determinar los requisitos habilitantes.

### II. OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

La Entidad cuenta con el Proceso misional GSAN-3-4-04-001 GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE SISTEMAS Y EQUIPOS CNS/MET/ENE, el cual tiene como uno de sus objetivos instalar, mantener y operar, según corresponda, sistemas y equipos requeridos para la provisión de los servicios a la Navegación Aérea de acuerdo con el Sistema de Gestión del mantenimiento de infraestructura, los planes y programas relacionados y en cumplimiento de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC). En este orden de ideas y como factor fundamental para el normal desarrollo y operatividad de los sistemas de CNS-MET y servicios aeroportuarios, es necesario adquirir bolsa de repuestos agotables para sistemas de iluminación y eléctricos de áreas públicas para los aeropuertos del regional occidente.

**Objetivos Específicos.**

- Disponer de repuestos para atender y realizar de manera oportuna los mantenimientos preventivos y correctivos de los sistemas de iluminación de la regional Occidente.
- Disponer de repuestos en stock (almacén de la Entidad) para atender los requerimientos operacionales en los sistemas cuando se presenten fallas.
- Disponer de repuestos con el fin de evitar el desgaste gradual y progresivo de los equipos y así evitar posibles fallas en el funcionamiento de los sistemas.
- Mantener la disponibilidad y confiabilidad de los sistemas de iluminación en los aeropuertos de la Regional Occidente.

## III. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES DEL PROYECTO

Mejorar a corto plazo, para los aeropuertos a cargo de la Aeronáutica Civil regional Occidente relacionados en el objeto, la prestación del servicio a los usuarios y garantizar el cumplimiento de los estándares de seguridad operacional del orden Nacional e Internacional, mediante la ejecución de actividades de mantenimiento aplicados a la Infraestructura, asimismo atendiendo de manera oportuna eventualidades o casos de emergencia que surjan durante las 24 horas del día. Las especificaciones técnicas del proceso se consignan en el archivo formato número 8 especificaciones técnicas.

**PLANIFICACIÓN**

La Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil – UAEAC -, es la entidad del Ministerio de Transporte que tiene la responsabilidad de la gestión y regulación del modo aéreo; esto incluye todos los aeropuertos del país y de la infraestructura aeronáutica, sin perjuicio de que estos sean administrados y operados por el sector privado, además de la planificación aeroportuaria. Dentro de los ejes temáticos del Plan Estratégico de la AEROCIVIL visión 2030, se encuentra objetivos estratégicos:

**Institucionalidad:** Consolidar los roles de autoridad, de prestación del servicio y de investigación de accidentes para dinamizar el crecimiento del transporte aéreo, contribuyendo así a la aviación civil colombiana.
**Conectividad:** Desarrollar políticas públicas y estrategias que fortalezcan el factor de productividad del transporte aéreo y estimulen los servicios para el crecimiento de la aviación civil en Colombia.
**Infraestructura y sostenibilidad ambiental:** Lograr que la infraestructura, los servicios aeroportuarios, de navegación aérea y la intermodalidad, cuenten con capacidad y eficiencia para atender el crecimiento de la demanda del sector en un contexto ambientalmente sostenible.

**Seguridad Operacional y de la Aviación civil**: Posicionar a Colombia como el país con el mayor nivel de implementación efectiva de estándares y mejores prácticas en seguridad operacional (safety), seguridad de la aviación civil (security) y facilitación, en un entorno de confianza y de cultura justa en compañía del sector.

Para el logro de los objetivos propuestos la AEROCIVIL emprendió desde el inicio de la vigencia 2018 la reformulación de los proyectos de inversión mediante mantenimientos rutinarios, pensados para cumplir la visión 2030: Movilizar 100 millones de pasajeros y duplicar el transporte de carga en un entorno institucional claro, competitivo, conectado, seguro y sostenible, soportado en una infraestructura renovada, una industria robustecida y un talento humano de excelencia.

**IMPLEMENTACIÓN**

La UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL pone a disposición de los interesados el Pliego de Condiciones para la selección del contratista dentro del proceso de Mínima Cuantía -, identificado con el número 24001114 H1, el cual tiene por objeto "**43400C0936 ADQUIRIR BOLSA DE RESPUESTOS BOMBILLERIA DE ÁREAS PUBLICAS PARA LOS AEROPUERTOS DE LA REGIONAL OCCIDENTE**".

Los estudios y documentos previos que incluyen el análisis del sector, así como cualesquiera de sus anexos están a disposición del público en el Sistema Electrónico de Contratación Pública –SECOP II– http://www.colombiacompra.gov.co/sistemaelectronico-de-contratacion-publica

**CIERRE**

Según el plan anual de adquisiciones, son treinta (30) días contados a partir de la suscripción del acta de inicio sin exceder la fecha de recibo final que no debe pasar del día 23 de diciembre de 2024, previo el cumplimiento de los requisitos exigidos para la ejecución del contrato.

## IV. ANÁLISIS DEL SECTOR.

### A. ASPECTOS GENERALES

Las actividades económicas de producción y distribución de bienes y servicios son muy diversas y las realizan las empresas o el sector público. Estas actividades se clasifican en cuatro sectores de la producción también llamados sectores de ocupación que a su vez pueden subdividirse en sectores parciales por actividad. Estos sectores económicos están interrelacionados y se necesitan mutuamente.

- Un sector se divide en subsectores.
    - Un subsector se divide en ramas de actividad.
        - En una rama de actividad hay varias actividades.

Sector primario, que comprende aquellas actividades relacionadas directamente con los recursos naturales sin que éstos se transformen, dedicadas solamente al desarrollo de estos. Incluye la Agricultura, la Ganadería, la Pesca, la Minería, etc.

Sector secundario o industrial, que abarca todas las actividades que transforman físicamente las materias primas o bienes en otros más aptos para el consumo. Estas actividades fabriles son muy diversas: energía, textil, metal, maquinaria, química, electrónica, automóvil, y un largo etcétera.

La clasificación tradicional incluye la construcción, pero debido a la gran importancia de esta industria y a sus particularidades, con frecuencia se la considera de manera independiente.

Sector terciario o de servicios, que engloba al resto de actividades no incluidas en las categorías anteriores, caracterizadas por proporcionar la prestación de servicios, ya que no produce bienes, sino servicios: comercio, sociales, culturales, enseñanza, sanidad, transporte, Información y comunicación, turismo, banca, servicios profesionales, el gobierno etc.
Sector cuaternario, produce servicios altamente intelectuales tales como investigación, desarrollo, innovación e información1.

El proceso contractual tiene como fin garantizar durante la vigencia fiscal 2024, las necesidades para el normal desarrollo y operatividad de la navegación aérea y es necesario realizar la adquisición de bolsa de repuestos para sistemas de iluminación y eléctricos de áreas públicas de los aeropuertos de la regional Occidente.

Dado el objeto del contrato, las condiciones de este y las opciones que ofrece el sector económico para satisfacer la necesidad de contratación mediante CIIU, se determina que el sector económico a estudiar es el correspondiente al SECTOR COMERCIO.

En los aeropuertos a cargo de la aeronáutica civil en el regional occidente y las áreas administrativas ubicadas en los aeropuertos concesionados, cuenta con diferentes necesidades de iluminación dependiendo el tipo de actividad que se desarrolle en cada área. Así mismo las adecuaciones o nuevas instalaciones de puntos eléctricos requieren contar con los diferentes materiales y repuestos para garantizar prestar un óptimo servicio a funcionarios como a miles e incluso millones de pasajeros que día tras días visitan nuestras diferentes terminales aéreas.

En consideración de lo anterior, para garantizar las óptimas condiciones de operación se requiere la implementación de prácticas de mantenimiento a todos los sistemas y componentes, en coherencia con los Reglamentos de la Autoridad de Aviación y, por lo tanto, la experiencia, entrenamiento y a nivel general la competencia técnica requerida para el personal que realiza dichas labores es fundamental.

## B. ASPECTO ECONOMICO.

El sector comercial es uno de los sectores terciarios de la economía nacional que engloba las actividades de compra y venta de bienes y/o servicios. Es un sector bastante heterogéneo en cuanto tamaño, niveles de producción, niveles de ventas, entre otros indicadores. Dado su magnitud, el sector comercial puede ser dividido en dos tipos: comercio mayorista y comercio minorista. En el comercio minorista el comprador es el consumidor final, en este caso, el tipo de negocio es denominado Retail.

[1] Sectores productivos en Colombia: https://www.uco.edu.co/ova/OVA%20Economia%20Colombiana/Objetos%20informativos/Unidad%201/2.%20SECTORES%20PRODUCTIVOS%20EN%20COLOMBIA.pdf

Segmentar al 100% el sector ferretero de Colombia es un trabajo en permanente desarrollo que funciona con la participación de entidades públicas y privadas, al igual que con la formalización de la actividad de los empresarios que lo componen, a través del registro de su desarrollo comercial y de gestión.

**Información I trimestre 2024 preliminar – DANE**

**PIB desde el enfoque de la producción.**

En el primer trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 0,7% respecto al mismo periodo de 2023pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,3% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 4,5% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 3,7%.

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,0%.

- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 1,9%.

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | |
|---|---|---|
| | Serie original | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Trimestral |
| | 2024$^{Pr}$-I / 2023$^{Pr}$-I | 2024$^{Pr}$-I / 2023$^{Pr}$-IV |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | 5,5 | 1,4 |
| Explotación de minas y canteras | -1,5 | 0,9 |
| Industrias manufactureras | -5,9 | 0,7 |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2] | 4,5 | 1,9 |
| Construcción | 0,7 | 1,1 |
| Comercio al por mayor y al por menor[3] | -0,8 | -0,02 |
| Información y comunicaciones | -1,6 | -3,1 |
| Actividades financieras y de seguros | -3,0 | -2,8 |
| Actividades inmobiliarias | 1,7 | 0,5 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas[4] | -0,2 | -0,1 |
| Administración pública, defensa, educación y salud[5] | 5,3 | 2,0 |
| Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6] | 5,2 | 3,7 |
| **Valor agregado bruto** | **0,7** | **1,2** |
| Impuestos menos subvenciones sobre los productos | 0,4 | 1,3 |
| **Producto Interno Bruto** | **0,7** | **1,1** |

**Tabla 1. Valor agregado por actividad económica Tasas de crecimiento en volumen Primer trimestre 2024 FUENTE DANE**

## Comercio al por mayor y al por menor

En el primer trimestre de 2024pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida decrece 0,8% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 7):

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 0,6%.
- Transporte y almacenamiento decrece 1,5%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 3,4%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida decrece 0,02, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 0,8%.
- Transporte y almacenamiento crece 2,1%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 2,1%

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | |
|---|---|---|
| | Serie original | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Trimestral |
| | 2024[pr]-I / 2023[pr]-I | 2024[pr]-I / 2023[pr]-IV |
| Comercio al por mayor y al por menor[3] | 0,6 | 0,8 |
| Transporte y almacenamiento | -1,5 | 2,1 |
| Alojamiento y servicios de comida | -3,4 | -2,1 |
| **Comercio al por mayor y al por menor[1]** | **-0,8** | **-0,02** |

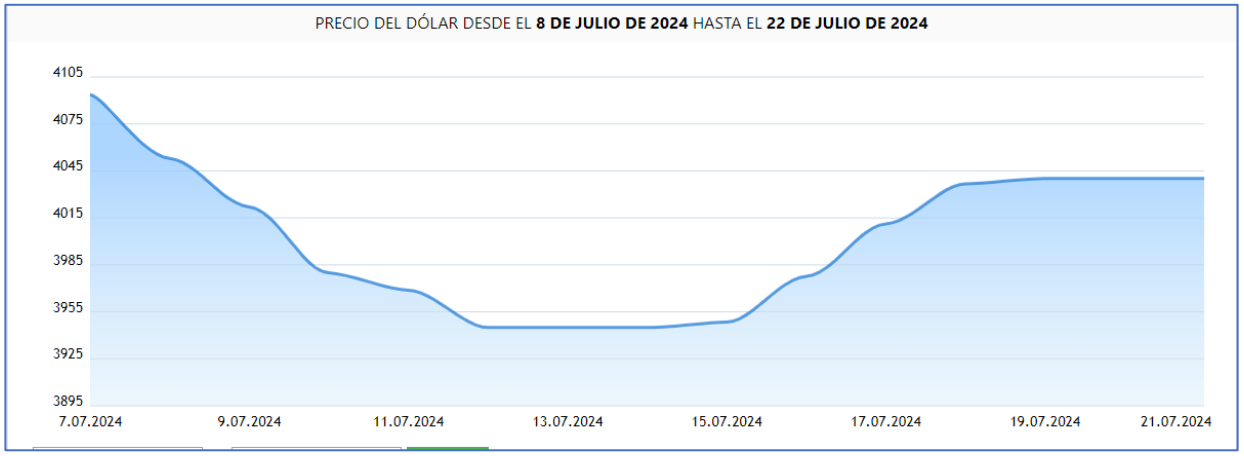
**Fuente:** DANE,PIB_T

**Tabla 7. Comercio al por mayor y al por menor Tasas de crecimiento en volumen Primer trimestre 2024 FUENTE DANE**

## Índice del precio del consumidor (IPC)

En el mes de junio de 2024, el IPC registró una variación de 0,32% en comparación con mayo de 2024, tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,32%): Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,58%), Salud (0,49%) y por último, Restaurantes y hoteles (0,39%). Por debajo se ubicaron: Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,30%), Transporte (0,19%), Bienes y servicios diversos (0,14%), Recreación y cultura (0,10%), Prendas de vestir y calzado (0,09%), Información y comunicación (0,08%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,08%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,07%) y, por último, Educación (-0,18%).

## Tasa Representativa del Mercado (TRM - Peso por dólar)




Comportamiento del dólar en el último trimestre- fuente https://www.dolar-colombia.com/

La cotización del dólar en Colombia para el domingo 21 de Julio del 2024 se mantuvo inalterada. La TRM aumentó un 1.51% (60 Pesos) en referencia al mismo día del año anterior, pero se redujo un 3.25% (135.76 Pesos) comparando con el mismo día del mes anterior.

**Por qué es importante la iluminación en un aeropuerto**

Un aeropuerto cuenta con zonas exteriores e interiores de muy distinta índole. En este sentido, es tal la variedad de necesidades de iluminación que acometer un proyecto de estas características es una inmensa tarea.

Iluminar de manera adecuada una instalación de este tipo es básico para la seguridad y el bienestar de miles e incluso millones de personas cada año. Estos son lugares de tránsito, que funcionan día y noche, en los que se debe garantizar una correcta visibilidad y un adecuado confort y posibilidad de descanso.

**Iluminación zonas interiores.**

Para estos espacios la normativa UNE-EN 12464-1 es la que se debe aplicar, en las terminales áreas clave de los aeropuertos las luminarias LED han pasado a predominar por su resistencia, eficiencia energética y adaptabilidad. Se busca una iluminación funcional durante el proceso de facturación o check-in. Lo mismo ocurre durante la fase en la que se pasan los puestos de seguridad y en las zonas de espera y embarque de pasajeros.

Por otro lado, se evita la luz directa para que no deslumbre o moleste a aquellos que pasan largos ratos mientras sale su vuelo. Por tanto, el reflejo de las luminarias debe ser mínimo. Además, los letreros deben ser visibles de una manera fácil y sin obstáculos ni molestias.

En las zonas de tránsito se puede recurrir a iluminación de señalización, con cambios de color o brillo y diseño de iluminación específico.

Asimismo, se pueden usar cuatro tipos de iluminación: la directa, la indirecta, una combinación de las dos anteriores y la natural. De igual forma, en la mayoría de los aeropuertos las luminarias artificiales continúan funcionando durante el día, por lo que en todo momento conviven con la luz natural. Por lo tanto, el uso de la iluminación interior se debe hacer con criterios estéticos, de funcionalidad, de confort y de eficiencia energética.

Dado el uso continuado que se hace de la iluminación artificial en aeropuertos, una apuesta segura son las luminarias LED. Con ellas se garantizan porcentajes de ahorro que rondan el 90 % con respecto a los dispositivos convencionales. Sin duda, el ahorro y la sostenibilidad son dos consideraciones clave a la hora de proyectar la iluminación de un aeropuerto.

**Iluminación general en exteriores**

Para estos espacios la normativa UNE-EN 12464-2, también como la anterior son los estándares a la hora de iluminar los exteriores, hay que utilizar luminarias con altos niveles de IP de estanqueidad y de impermeabilidad., ya que deben ser capaces de soportar condiciones atmosféricas adversas.

Por otra parte, cada vez más aeropuertos recurren a nuevos diseños de iluminación para las fachadas. De esta manera, ponen en valor la arquitectura y las formas como estrategia para generar una imagen positiva y atractiva para los viajeros. Es una vía para mejorar la experiencia del pasajero y su percepción visual del edificio.

Hay otras muchas áreas para iluminar en los exteriores, como los aparcamientos, las zonas de entrada o los hangares. Respecto a estos últimos, los estándares de iluminación no son los mismos que los de otras zonas de los aeropuertos. En este caso, el objetivo principal es proporcionar una iluminación que aporte la máxima seguridad y evite posibles accidentes.

Esta clase de proyectos de iluminación están revestidos de una especial complejidad. De hecho, no solo hay que cumplir la normativa en materia de iluminación, sino contar con las licencias necesarias para este tipo de instalaciones.

## C. ASPECTO TÉCNICO.

Como aspectos técnicos, se requiere que los oferentes tengan capacidad competitiva es decir Como aspectos técnicos, se requiere que los oferentes tengan capacidad competitiva es decir que posean una empresa consolidada en infraestructura física como organizacional con trayectoria empresarial que certifiquen experiencia en actividades relacionadas con el objeto a contratar, con fundamento jurídico para operar al amparo de la Ley, etc., de esta manera se garantiza que se cumpla con los requerimientos técnicos de calidad y seguridad que consagra la normatividad respecto de las exigencias para la comercialización y mantenimiento de dichos elementos. Por lo tanto, se requiere que los proveedores cumplan con factores como:

Infraestructura Física, Maquinaria y herramientas necesarias disponibles que garanticen entrega y la garantía del servicio a adquirir en forma eficiente y eficaz.

El estudio sectorial permite inferir que, en el sur occidente colombiano, se cuenta con proveedores suficientes que ofrecen los aspectos técnicos mínimos de capacidad operativa para prestar el objeto contractual

La Seguridad en el Trabajo, son actividades regladas por la normatividad legal y técnica de calidad, que propenden por la prevención de los riesgos previsibles e imprevisibles que puedan afectar la salud, seguridad e integridad física de los trabajadores.

## D. ASPECTO REGULATORIO

Es esta sesión solo se retomará los requisitos legales que rigen el sector energético ya que las demás normas que aplican a las empresas que pretenden realizar actividades económicas en Colombia son abordadas en los requisitos habilitantes y en la sesión de acuerdos internacionales.

La aeronáutica civil, destaca el siguiente compendio de normas en sus procesos de mantenimiento y energía.

| Compendio de normas – Sector energético |
|---|

| Reglamento Técnico de instalaciones Eléctricas – RETIE | |
|---|---|
| 1 | NFPA 70E |
| 2 | Estándares internacionales actuales, tales como AABC, ACGIH, AMCA, ANSI, ARI, ASME, IAI, OSHA, SMACNA, así como los reglamentos y normas establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente y Protección Social, y la secretaría Distrital de Ambiente |
| 3 | Código Eléctrico Colombiano – NTC 2050 |
| 4 | Norma Técnica Colombiana NTC 3598 – Electrotecnia. Especificaciones para cables de Potencia Apantallados con Aislamiento Termoplástico y de Polietileno Reticulado, con Tensiones Nominales desde 5 kV Hasta 35 kV. |
| 5 | Reglamento Aeronáutico Colombiano |
| 6 | Normatividad aplicable de Aerocivil y de OACI (Organización de Aviación Civil Internacional). |

Los contratistas o quienes aspiren a contratar con el estado, deberán respetar y estar al día con las obligaciones al Sistema General de Seguridad Social (Salud, Pensiones y Riesgos Profesionales) y aportes parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF), conforme a lo dispuesto en el art. 50 de la Ley 789 de 2002 y las demás normas concordantes con la materia.

## V. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Los sistemas de iluminación son afectados durante su periodo de vida útil, por factores externos que llevan a un mal funcionamiento de sus componentes, ocasionando niveles de iluminación no adecuados espacios inseguros, un ambiente de baja visibilidad. Por ello la importancia de mantener y renovar los elementos que ya no están en un porcentaje idóneo de funcionamiento.

La disminución del flujo luminoso por envejecimiento varía mucho de unos tipos de lámparas a otros; la información sobre este decrecimiento es suministrada por el fabricante de la lámpara con el fin de tenerlo en cuenta en el cálculo del proyecto de la instalación. Sin embargo, la pérdida de luz debida al polvo acumulado sobre las lámparas y luminarias suele ser más importante que la debida al envejecimiento de estas.[4]

[4] MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE ILUMINACIÓN – SatirNet Safety

Un buen mantenimiento de los sistemas y elementos eléctricos, permiten anticiparse a cualquier evento de fallas eléctricas, que puedan afectar a la integridad de las personas, como también a la infraestructura y equipos que hacen parte de la operación aérea.

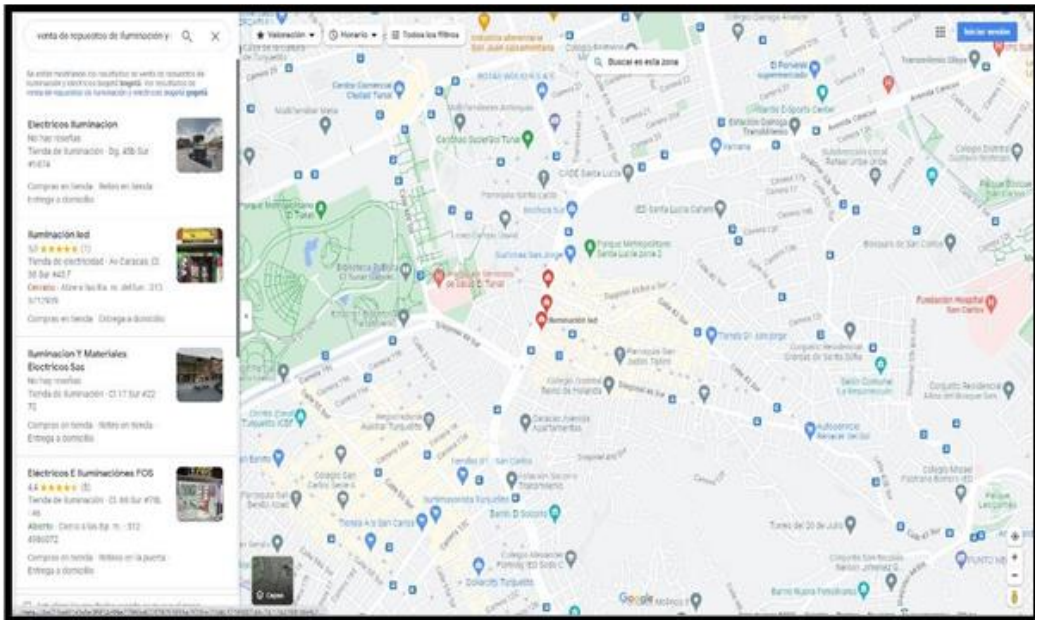
**Quien nos vende.**

Se realiza consulta vía Internet utilizando la herramienta COMPITE360 de las cámaras de comercio aliadas a nivel nacional y filtrando la búsqueda con el CIIU 2740 “fabricación de equipos eléctricos de iluminación” para el departamento del Valle y Cali un total de 1.057.126 empresas inscritas y 8 empresas dedicadas a esta actividad económica.

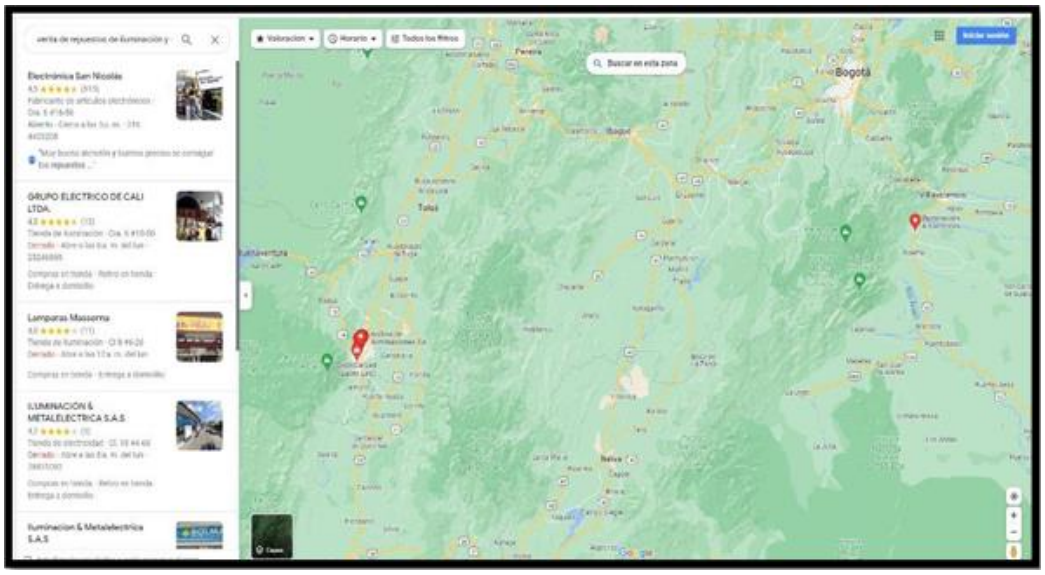



Tomado de https://www.compite360.com/sitio/ClAdnMetrica/

Se realiza consulta vía Internet utilizando la herramienta Google Maps y filtrando la búsqueda con las palabras “venta de repuestos de iluminación y eléctricos”. Se encuentran las siguientes empresas en el mercado que ofrecen materiales eléctricos. Se anexa pantallazo de la consulta realizada para la ciudad de Bogotá y Cali.



Firmas de Sistemas eléctricos especializados en Bogotá. Fuente: Google Maps.




Firmas de Sistemas eléctricos especializados en Cali. Fuente: Google Maps.

Tras realizar el análisis de la oferta, la entidad invita a cotizar a las siguientes empresas:

| Nombre de la Empresa | | Correo Electrónico de Contacto |
|---|---|---|
| RYM ENERGIA | | avimingenieria@hotmail.com |
| SKYTECH SAS | skytech | auxadministrativa@skytechsas.com |
| MC UNIVERSAL SAS | MC UNIVERSAL | m.cambieri@mcuniversal.com<br>Tel. 315 792 1459 |
| ATG AIRPORTS | atg airports | enquiries@atgairports.com |
| MAQUINAS Y ACCESORIOS MYA | MAQUINAS Y ACCESORIOS MYA LIMITADA COLOMBIA, Bogotá | licititaciones@maquinasyaccesorios.com |
| ALVARO VILLANUEVA MUNOZ INGENIERIA EQUIPOS LTDA | | avimingenieria@hotmail.com |
| DIESELES Y ELECTROGENOS S DIESELECTROS S A S | | victorparada@dieselectricos.com |
| DMC WIRELESS SYS TEMS S A | | ventas@dmcws.com |
| ELECTRO SISTEMAS DEL CAUCA | | electrosistemascauca@hotmail.com |
| NACIONAL DE ELECTRICOS H H LTDA | | mercadeo@nalelectricos.com.co |

Los indicadores financieros elaborados por la Aeronáutica Civil para este proceso nos permiten conocer una muestra del comportamiento financiero de las empresas a partir de información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP), con una muestra de 20 empresas donde se identificaron los aspectos más importantes: El capital de trabajo del sector es positivo en su mayoría, es decir, que los activos corrientes son suficientes para cubrir los pasivos corrientes.

El patrimonio del sector, los recursos propios del proponente en términos absolutos son positivos.

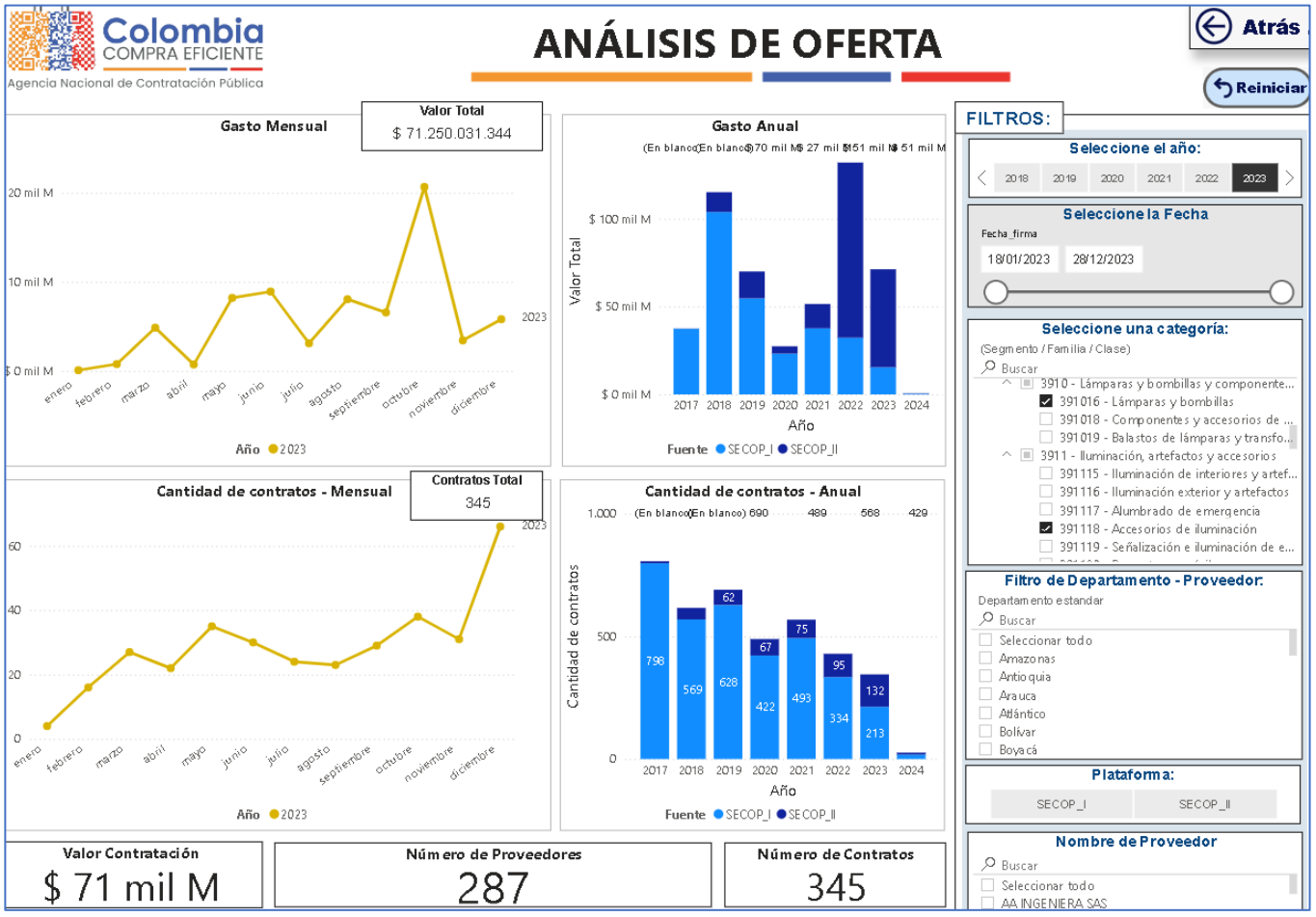
La razón de cobertura de interés del sector refleja la capacidad de las empresas de cumplir con sus obligaciones financieras.

Los indicadores financieros elaborados por la Aeronáutica Civil para este proceso nos permiten conocer una muestra del comportamiento financiero de las empresas a partir de información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP), con una muestra de 6 empresas donde se identificaron los aspectos más importantes: La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente (ANCP-CCE) desarrolló el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) para optimizar el proceso de compra pública de las entidades estatales, siendo este un proceso de planeación y gestión de los procesos contractuales.

Y, para este fin, se desarrollaron las herramientas de visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta, que presentan la información del Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP I, SECOP II y Tienda Virtual del Estado Colombiano) de manera gráfica, dinámica y navegable. Dicha información cobra relevancia e interés tanto para las entidades estatales, como a todos los actores e interesados del sistema de compra pública de Colombia.

Se utiliza el manual de uso de las herramientas de visualización para el análisis de la demanda y la oferta de la agencia nacional de contratación pública Colombia Compra Eficiente 2023 así:

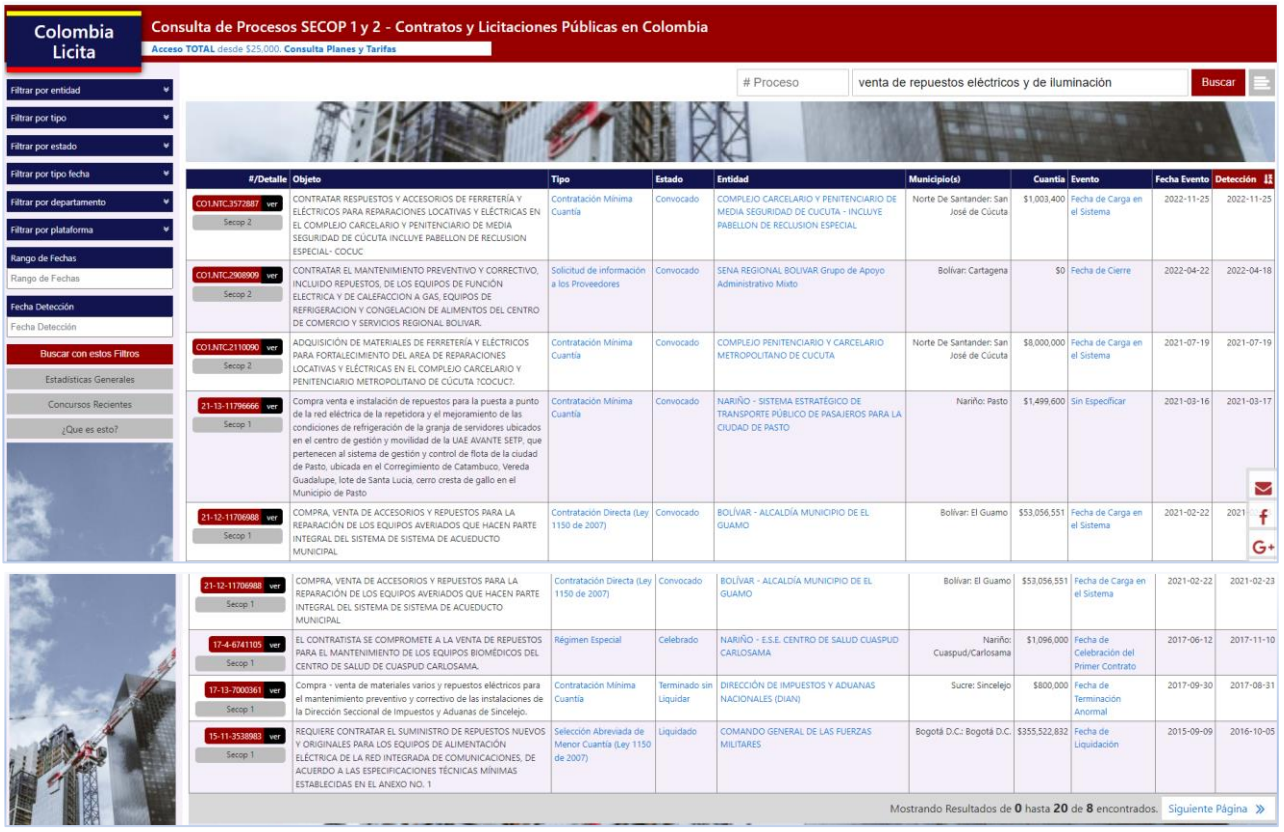
Se realiza revisión de los contratos adjudicados en el año 2023, utilizando los códigos clasificación UNSPSC 39101600 y 39111800. Esta consulta nos arroja que se ejecutaron un total de 345 contratos con 287 proveedores.



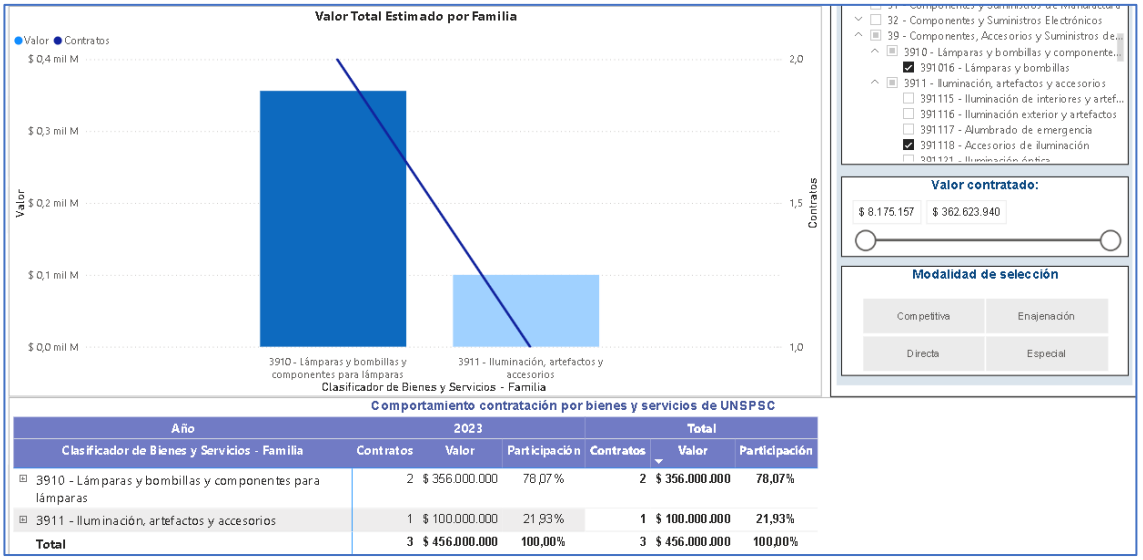

## VI. ANALISIS DE LA DEMANDA.

Este numeral tiene como propósito analizar el tipo de consumidor en el sector objetivo del estudio: Clientes o empresas que hayan utilizado el producto o servicio y posibles consumidores o utilizadores del producto o servicio. Para tal efecto se realizó una búsqueda en el sistema electrónico de contratación pública (SECOP II), identificando entidades estatales que hayan realizado contrataciones similares, de tal forma que se considere pertinente su análisis para el presente estudio del sector.

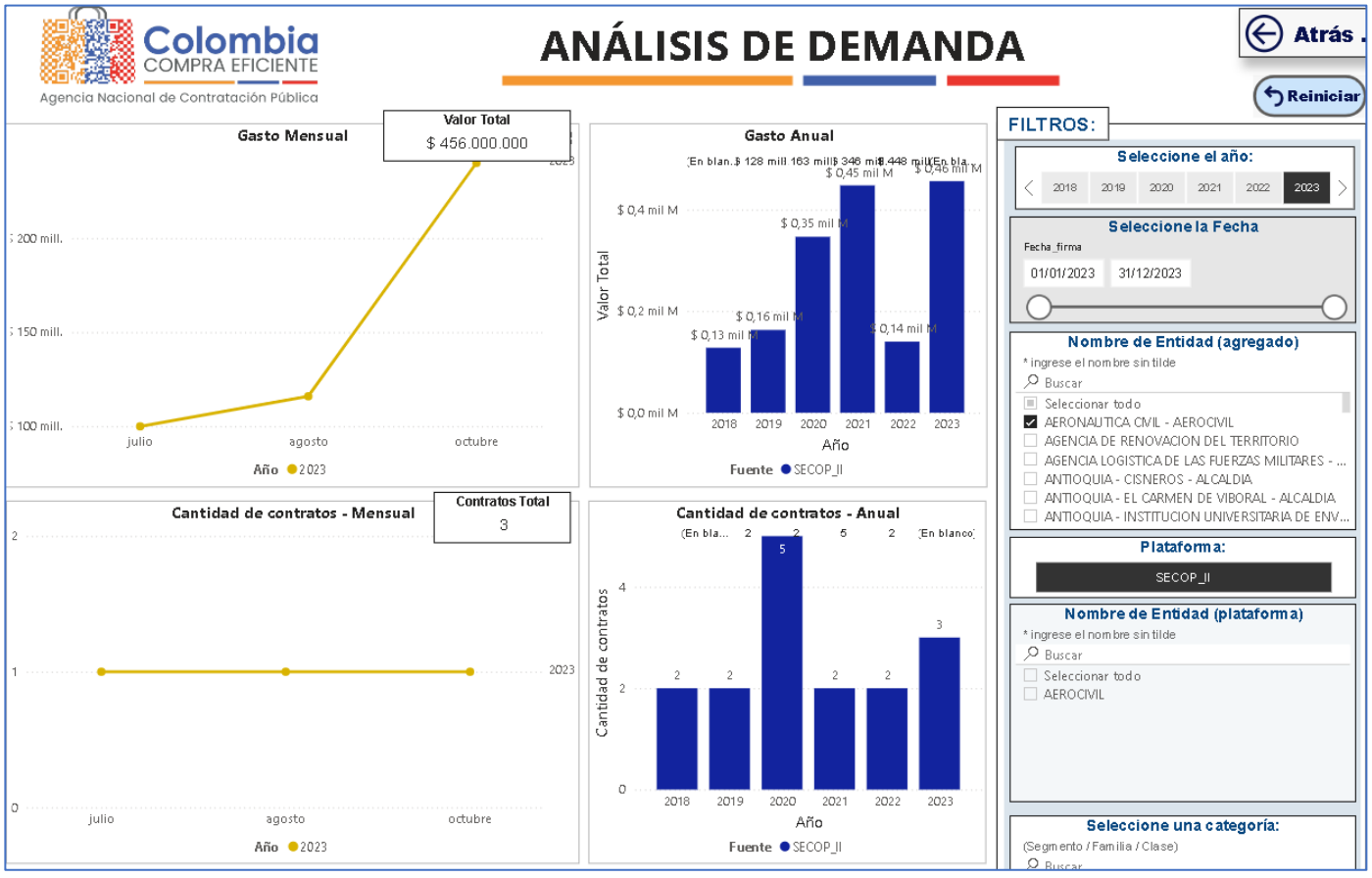
Se realiza consulta en el portal de contratación Colombia Licita realizando un filtrado por palabras clave “venta de repuestos eléctricos y de iluminación” encontrando de 0-20 8 resultados encontrados




Se utiliza el manual de uso de las herramientas de visualización para el análisis de la demanda y la oferta de la agencia nacional de contratación pública Colombia Compra Eficiente 2023 así:




| Año | 2023 | | | Total | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación |
| 3910 - Lámparas y bombillas y componentes para lámparas | 2 | $ 356.000.000 | 78,07% | 2 | $ 356.000.000 | 78,07% |
| 3911 - Iluminación, artefactos y accesorios | 1 | $ 100.000.000 | 21,93% | 1 | $ 100.000.000 | 21,93% |
| **Total** | **3** | **$ 456.000.000** | **100,00%** | **3** | **$ 456.000.000** | **100,00%** |




Se realiza revisión de los contratos adjudicados en el año 2023 en la Aeronáutica Civil utilizando el código clasificación UNSPSC 39101600 y 39111800. Esta consulta nos arroja que se ejecutaron (3) contratos por valor de $456.000.000.

La Entidad desde en años anteriores ha venido adquiriendo este tipo de bolsa de repuestos para los diferentes aeropuertos y estaciones aeronáuticas a nivel nacional, mediante la modalidad de licitación pública; acorde con los planes de reposición de equipos por tiempo de servicio y por aumento en la capacidad instalada de cada uno de los aeropuertos o estaciones aeronáuticas, dentro de los cuales cabe mencionar los contratos adelantados por la Entidad durante los últimos dos así:

| CONTRATOS BOLSA DE REPUESTOS BOMBILLERÍA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CONTRATO | OBJETO | EMPRESA | VALOR ADJUDICADO | AÑO | REGIONAL |
| 21000681-H1 | RVLC0219 ADQUIRIR BOMBILLERIA ELEMENTOS REPUESTOS Y ACCESORIOS PARA LOS SISTEMAS DE AYUDAS VISUALES DE LOS AEROPUERTOS DE LA REGIONAL VALLE | MC UNIVERSAL SAS | $ 362.623.940 | 2021 | OCCIDENTE |
| 21000817-H1 | RVLC0853 ADQUIRIR BOLSA DE REPUESTOS, ACCESORIOS, ELEMENTOS, HERRAMIENTAS PARA LOS SISTEMAS DE LA REGIONAL VALLE | YESID DARIO MEJIA PIÑERES | $ 316.000.000 | 2021 | OCCIDENTE |
| 22001089 H1 | 23200C1448 ADQUIRIR REPUESTOS, MATERIALES, E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO DE SISTEMAS ELÉCTRICOS DE LOS AEROPUERTOS Y ESTACIONES AERONAUTICAS DE LA REGIONAL NORTE | NARLY CONSTANZA GOMEZ HERNANDEZ | $ 80.000.000 | 2022 | NORTE |
| 22001237 H1 | SUMINISTRO DE INSUMOS, MATERIALES Y REPUESTOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS ELECTRICOS EN LOS AEROPUERTOS Y ESTACIONES AERONAUTICAS | SOLUCIONES J.R. SAS | 90.000.000 | 2022 | |
| 23000755 H1 | 33300C0532 ADQUIRIR REPUESTOS, MATERIALES, E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO DE SISTEMAS ELÉCTRICOS PARA LAS ESTACIONES AERONÁUTICAS DE LA REGIONAL NORTE | RLY CONSTANZA GOMEZ HERNAND | $ 80.000.000 | 2023 | NORTE |
| 23000963 H1 | 33600C0734 ADQUIRIR DE INSUMOS, MATERIALES Y REPUESTOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS ELECTRICOS EN LOS AEROPUERTOS Y ESTACIONES AERONAUTICAS DE LA REGIONAL ORIENTE | NACIONAL DE ELECTRICOS H H LTDA | $ 89.999.980 | 2023 | ORIENTE |
| 23001075-H1 | 33400C0304 ADQUIRIR BOLSA DE RESPUESTOS PARA SISTEMAS DE ILUMINACIÓN Y ELÉCTRICOS DE ÁEREAS PUBLICAS PARA LOS AEROPUERTOS DE LA REGIONAL OCCIDENTE | NACIONAL DE ELECTRICOS H H LTDA | $ 240.000.000 | 2023 | OCCIDENTE |

Consultadas las bases de datos, en los últimos años no han sido sancionados los contratistas ejecutores de proyectos cuyo objeto es ADQUIRIR REPUESTOS E INSUMOS PARA SITEMAS Y MANTENIMIENTOS ELÉCTRICOS

## VII. ESTUDIO DE MERCADO.

**Día 23 de julio de 2024:** Una vez obtenida la información de las empresas (número telefónico y correo institucional) se procede a enviar correo electrónico con la invitación formal incluyendo el formato 7. Propuesta económica para su diligenciamiento, formato 8. Especificaciones Técnicas y el formato 36. Carta de invitación a cotizar. Tras enviar el correo electrónico, se contactó telefónicamente a las firmas para acusar el recibido de la invitación.



SOLICITUD DE COTIZACIÓN ESTUDIO DE MERCADO PROCESO 43400C0936 ADQUIRIR BOLSA DE RESPUESTOS BOMBILLERIA DE ÁREAS PUBLICAS PARA LOS AEROPUERTOS DE LA REGIONAL OCCIDENTE.

Asdubal Perez Muñoz — Responder | Responder a todos | Reenviar

CC: William Fernando Aguirre Bonell — Mar 23/07/2024 2:06 PM

Cco: avimingenieria@hotmail.com; auxadministrativa@skytechsas.com; m.cambieri@mcuniversal.com; enquiries@atgairports.com; **y 5 más**

3. FORMATO No.8 - ESPECIFI... 3 MB | 5. FORMATO 36. SOLICITUD ... 155 KB | 2. FORMATO 7 PROPUESTA E... 164 KB

3 archivos adjuntos (4 MB) Guardar todo en OneDrive - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL AERONAUTICA CIVIL Descargar todo

3406.24

Cordial saludo

Es grato dirigirnos a ustedes y esperando que se encuentren muy bien de salud y junto a su familia.

El presente correo es con el fin de solicitarles la presentación de cotización para estudio de mercado para el siguiente proceso **"43400C0936 ADQUIRIR BOLSA DE RESPUESTOS BOMBILLERIA DE ÁREAS PUBLICAS PARA LOS AEROPUERTOS DE LA REGIONAL OCCIDENTE."**
Para la preparación de su cotización le pedimos que lea detalladamente el formato 8 de especificaciones técnicas, utilice y rellene el formulario adjunto, FORMATO 7. PROPUESTA ECONOMICA, este formato debe ser firmado por el representante legal o encargado y no debe ser modificado en las cantidades o ITEMs solicitados.

Por favor remitir la cotización a los correos: Asdubal.perez@aerocivil.gov.co; william.aguirre@aerocivil.gov.co;

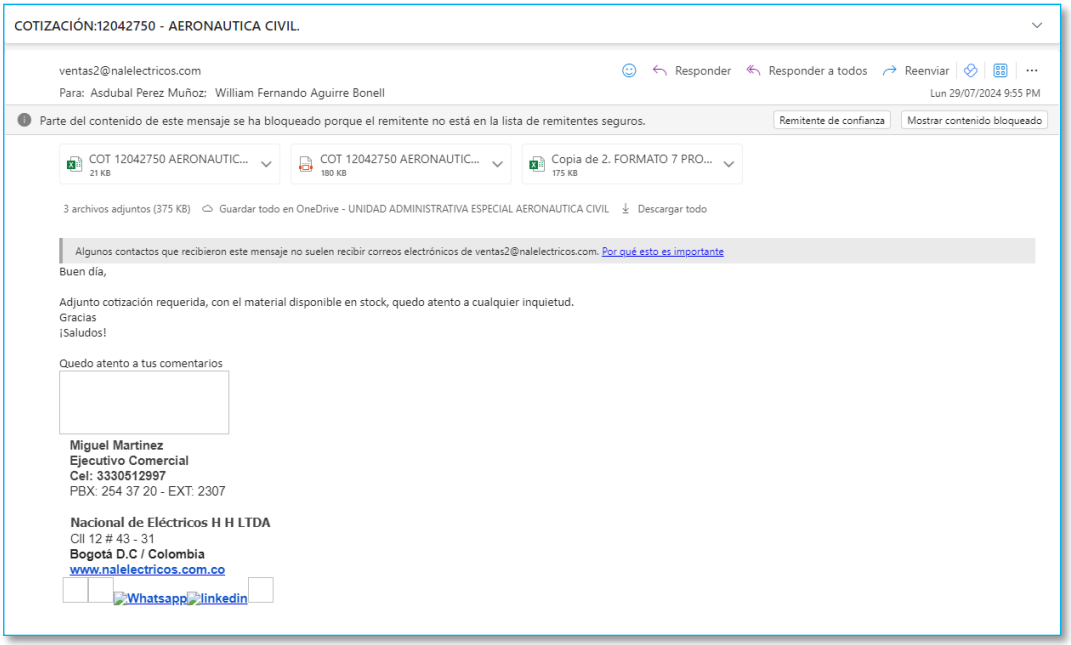
Plazo hasta el día 31/07/2024 11:00 am

Cordialmente,

**ASDUBAL PÉREZ MUÑOZ**
TÉCNICO AERONÁUTICO ATSEP I GRADO 03
GRUPO MANTENIMIENTO SISETMAS DE NAVEGACIÓN AÉREA
REGIONAL OCCIDENTE

AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL
asdubal.perez@aerocivil.gov.co
(+57) 3215947043
www.aerocivil.gov.co

Siendo 29 de julio de 2024 se recibe una cotización de la empresa NACIONAL ELÉCTRICOS, pero no fueron cotizados 65 ítems del formato 7, por lo tanto, no es posible tener en cuenta esta cotización.



COTIZACIÓN:12042750 - AERONAUTICA CIVIL.

ventas2@nalelectricos.com — Responder | Responder a todos | Reenviar

Para: Asdubal Perez Muñoz; William Fernando Aguirre Bonell — Lun 29/07/2024 9:55 PM

Parte del contenido de este mensaje se ha bloqueado porque el remitente no está en la lista de remitentes seguros. Remitente de confianza | Mostrar contenido bloqueado

COT 12042750 AERONAUTIC... 21 KB | COT 12042750 AERONAUTIC... 180 KB | Copia de 2. FORMATO 7 PRO... 175 KB

3 archivos adjuntos (375 KB) Guardar todo en OneDrive - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL AERONAUTICA CIVIL Descargar todo

Algunos contactos que recibieron este mensaje no suelen recibir correos electrónicos de ventas2@nalelectricos.com. Por qué esto es importante

Buen día,

Adjunto cotización requerida, con el material disponible en stock, quedo atento a cualquier inquietud.
Gracias
¡Saludos!

Quedo atento a tus comentarios

**Miguel Martinez**
**Ejecutivo Comercial**
**Cel: 3330512997**
PBX: 254 37 20 - EXT: 2307

**Nacional de Eléctricos H H LTDA**
Cll 12 # 43 - 31
**Bogotá D.C / Colombia**
**www.nalelectricos.com.co**
Whatsapp linkedin

**Siendo 31 de julio de 2024,** no se recibieron otras cotizaciones que permita realizar el cálculo del valor unitario promedio para tener como referencia y considerando que la cotización de NACIONAL ELÉCTRICOS presentaba un gran número de ítems no cotizados, el grupo estructurador técnico procese a realizar un análisis a valor presente con las dos propuestas de los oferentes en el proceso 33400C0304 ADQUIRIR BOLSA DE RESPUESTOS PARA SISTEMAS DE ILUMINACIÓN Y ELÉCTRICOS DE ÁEREAS PUBLICAS PARA LOS AEROPUERTOS DE LA REGIONAL OCCIDENTE- contrato 23001075-H1

## ANÁLISIS HISTÓRICO

| AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | FORMATO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | FORMATO 7 PROPUESTA ECONOMICA | | | | | | |
| **Principio de Procedencia: 3405.092** | **Clave:** GCON-1.0-12-112 | **Versión:** 03 | | | | | **Fecha de aprobación:** 28/12/2020 |
| OBJETO: 43400C0936 ADQUIRIR BOLSA DE RESPUESTOS BOMBILLERIA DE ÁREAS PUBLICAS PARA LOS AEROPUERTOS DE LA REGIONAL OCCIDENTE | | | | | | | |
| ANÁLISIS HISTÓRICO | | | | | | | |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD REQUERIDA | VALOR UNITARIO 2023 SOLUMEC | VALOR PRESENTE UNITARIO 2024 (FACTOR 1,12068966) SOLUMEC | VALOR UNITARIO 2023 NALELECTRICOS | VALOR PRESENTE UNITARIO 2024 (FACTOR 1,12068966) NALELECTRICOS | PROMEDIO VALOR PRESENTE 2024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **ILUMINACIÓN Y ELEMENTOS.** | | | | | | | |
| 1 | LÁMPARA DE SOBRE PONER O COLGAR TIPO LED DE ALTA EFICACIA - 2*18W, HERMÉTICA O MAYOR CAPACIDAD DE TUBOS LED REMPLAZABLES DE 120 CM LARGO, TIPO CONECTOR NORMAL G13. IP 65, DIFUSOR EN POLICARBONATO, ESTABILIZADO PARA RAYOS UV, PRISMÁTICO INTERNAMENTE, VIDA ÚTIL LED LÁMPARAS INCLUIDAS 35000 HORAS. TENSIÓN PROMEDIO 100 A 220 V | Unidad | 1 | $ 71.462,00 | $ 80.086,72 | $ 69.869,00 | $ 78.301,47 | $79.194,10 |
| 2 | LÁMPARA PANEL TIPO LED CUADRADO DE ALTA POTENCIA DE 60 X 60 CM DE 45 W DE POTENCIA, DISEÑO ULTRALIVIANO, PROYECCIÓN DE LUZ UNIFORME, VIDA ÚTIL MÍNIMO DE 30.000 HORAS. TENSIÓN PROMEDIO 100 A 220 V. | Unidad | 1 | $ 121.322,00 | $ 135.964,31 | $ 118.617,00 | $ 132.932,85 | $134.448,58 |
| 3 | PANEL LED REDONDO 22 O 24W - 10"; FORMA REDONDA DE INCRUSTAR O SOBREPONER, TENSIÓN DE OPERACIÓN 100-265V O SIMILAR – TEMPERATURA DE COLOR (K)30000 A 6500K MÍNIMO DE FLUJO 1300 LM A 2000 LM MÍNIMO, VIDA ÚTIL MÍNIMO 25.000 HORAS | Unidad | 1 | $ 35.715,00 | $ 40.025,43 | $ 34.919,00 | $ 39.133,36 | $39.579,40 |
| 4 | REFLECTOR DE PARED TIPO LED PARA INSTALACIÓN EN FACHADAS O VÍAS INTERNAS. POTENCIA LED, 50 W, PARA TENSIONES DE 100-270 VOLTIOS - 60HZ. VIDA ÚTIL MÍNIMO DE 45.000 HORAS, (SE RECOMIENDA@L70, TEMPERATURA DE COLOR PROMEDIO DE 4000K. REFLECTOR USO EXTERNO O INTERNO HERMETICIDAD IP 65.) | Unidad | 1 | $ 88.925,00 | $ 99.657,33 | $ 86.943,00 | $ 97.436,12 | $98.546,72 |
| 5 | REFLECTOR DE PARED TIPO LED PARA INSTALACIÓN EN FACHADAS O VÍAS INTERNAS. POTENCIA LED, ,70 W, PARA TENSIONES DE 100-270 VOLTIOS - 60HZ. VIDA ÚTIL MÍNIMO DE 45.000 HORAS, (SE RECOMIENDA@L70, TEMPERATURA DE COLOR PROMEDIO DE 4000K. REFLECTOR USO EXTERNO O INTERNO HERMETICIDAD IP 65.) | Unidad | 1 | $ 95.093,00 | $ 106.569,74 | $ 92.973,00 | $ 104.193,88 | $105.381,81 |
| 6 | REFLECTOR DE PARED TIPO LED PARA INSTALACIÓN EN FACHADAS O VÍAS INTERNAS. POTENCIA LED,100 W PARA TENSIONES DE 100-270 VOLTIOS - 60HZ. VIDA ÚTIL MÍNIMO DE 45.000 HORAS, (SE RECOMIENDA@L70, TEMPERATURA DE COLOR PROMEDIO DE 4000K. REFLECTOR USO EXTERNO O INTERNO HERMETICIDAD IP 65.) | Unidad | 1 | $ 114.181,00 | $ 127.961,47 | $ 111.635,00 | $ 125.108,19 | $126.534,83 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | REFLECTOR TIPO LED PARA INSTALACIÓN CON BRAZO DE MONTAJE EN PARED O BANDA PARA POSTE. POTENCIA LED 400 W, EFICACIA LUMINOSA 40.000 LM, TEMPERATURA DE COLOR (K) 6500 K, IRC RA≥75, DISTRIBUCIÓN DE LUZ 120°, TENSIONES DE 100-240 VOLTIOS - 60HZ. O SIMILAR, VIDA ÚTIL MÍNIMO DE 40.000 HORAS, GRADO DE PROTECCIÓN IP IP65, REFLECTOR USO EXTERNO O INTERNO. | Unidad | 1 | $ 491.348,00 | $ 550.648,62 | $ 480.392,00 | $ 538.370,35 | $544.509,49 |
| 8 | REFLECTOR TIPO LED PARA INSTALACIÓN CON BRAZO DE MONTAJE EN PARED O BANDA PARA POSTE. POTENCIA LED 200W- 250W, EFICACIA LUMINOSA 40.000 LM, TEMPERATURA DE COLOR (K) 6500 K, IRC RA≥75, DISTRIBUCIÓN DE LUZ 120°, TENSIONES DE 100-240 VOLTIOS - 60HZ. O SIMILAR, VIDA ÚTIL MÍNIMO DE 40.000 HORAS, GRADO DE PROTECCIÓN IP IP65, REFLECTOR USO EXTERNO O INTERNO. | Unidad | 1 | $ 319.924,00 | $ 358.535,52 | $ 312.791,00 | $ 350.541,64 | $354.538,58 |
| 9 | REFLECTOR TIPO LED PARA INSTALACIÓN CON BRAZO DE MONTAJE EN PARED O BANDA PARA POSTE. POTENCIA LED 150W, 100W, EFICACIA LUMINOSA 40.000 LM, TEMPERATURA DE COLOR (K) 6500 K, IRC RA≥75, DISTRIBUCIÓN DE LUZ 120°, TENSIONES DE 100-240 VOLTIOS - 60HZ. O SIMILAR, VIDA ÚTIL MÍNIMO DE 40.000 HORAS, GRADO DE PROTECCIÓN IP IP65, REFLECTOR USO EXTERNO O INTERNO. | Unidad | 1 | $ 244.265,00 | $ 273.745,26 | $ 238.819,00 | $ 267.641,98 | $270.693,62 |
| 10 | TUBO T8 LED CON DISPENSADOR, POTENCIA (W) 18. 120 CM. LARGO, BASE G13, POLICARBONATO. VOLTAJE100-240VAC 50/60HZ. FACTOR DE POTENCIA ≥0.9., FLUJO LUMINOSO (LM) 1800 LM. TEMPERATURA DE COLOR (K) 4000/6000. IRC RA≥80. GRADO HERMETICIDAD IP 20, VIDA ÚTIL 25,000 HORAS. | Unidad | 1 | $ 16.642,00 | $ 18.650,52 | $ 16.271,00 | $ 18.234,74 | $18.442,63 |
| 11 | TUBO T8 LED CON DISPENSADOR DE 9 W DE 60 CM. CORTO, BASE G13, 900 LM, VOLTAJE 100-240V, POLICARBONATO, FACTOR DE POTENCIA >0.9, IP20, VIDA ÚTIL 25.000 HORAS. | Unidad | 1 | $ 10.459,00 | $ 11.721,29 | $ 10.226,00 | $ 11.460,17 | $11.590,73 |
| 12 | BOMBILLO LED DIFERENTES POTENCIAS (W), ROSCA E27, VOLTAJE AC100-240V 50/60HZ, COLOR DE TEMPERATURA (K): 6500K - FLUJO LUMINOSO (LM): 1200 LM/M - CRI: 80 RA - DIMENSIONES (MM): Ø60X115 MM -GRADO DE PROTECCIÓN: IP20- VIDA ÚTIL: 25,000 HORAS<br>BOMBILLO LED GU10 DE 6W CON SU BASE<br>BOMBILLO LED 9W E27 6500K | Unidad | 1 | $ 4.626,00 | $ 5.184,31 | $ 4.523,00 | $ 5.068,88 | $5.126,59 |
| 13 | BOMBILLO LED 9W E27 CON SENSOR | Unidad | 1 | $ 8.428,00 | $ 9.445,17 | $ 8.240,00 | $ 9.234,48 | $9.339,83 |
| 14 | SISTEMA LAMPARA DE EMERGENCIA TIPO LED 2 REFLECTORES ECUALIZADLE (BATERÍA AUTÓNOMA Y AUTOMÁTICA DE CARGA) DE PROMEDIO 4 W A 6 W, MÍNIMO. LUMINARIA DE EMERGENCIA PARA PARED O TECHO, CHASIS TERMOPLÁSTICO, PLACAS DE MONTAJE UNIVERSAL QUE PERMITEN UNA FÁCIL Y RÁPIDA INSTALACIÓN. | Unidad | 1 | $ 88.759,00 | $ 99.471,29 | $ 86.780,00 | $ 97.253,45 | $98.362,37 |
| 15 | BALA LED DE INCRUSTAR REDONDO 25W 120V | Unidad | 1 | $ 75.534,00 | $ 84.650,17 | $ 73.850,00 | $ 82.762,93 | $83.706,55 |
| 16 | BALA LED DE INCRUSTAR REDONDO 8W 120-277V 110X125X60MM. | Unidad | 1 | $ 62.765,00 | $ 70.340,09 | $ 61.366,00 | $ 68.772,24 | $69.556,16 |
| 17 | PANEL LED DE INCRUSTAR REDONDO 12W 110/240V 6 PULGADAS, COLOR BLANCO | Unidad | 1 | $ 19.177,00 | $ 21.491,47 | $ 18.750,00 | $ 21.012,93 | $21.252,20 |
| 18 | PANEL LED DE INCRUSTAR REDONDO 18W 110/240V 8 PULGADAS, COLOR BLANCO | Unidad | 1 | $ 22.862,00 | $ 25.621,21 | $ 22.352,00 | $ 25.049,66 | $25.335,43 |
| 19 | LUMINARIAS IT 100 AQ LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER 2LED-LT8 18W 4000K | Unidad | 1 | $ 89.124,00 | $ 99.880,35 | $ 87.137,00 | $ 97.653,53 | $98.766,94 |
| 20 | LUMINARIA BLOCK LENS 2L11 605X605X60 INCRUSTAR CON MARCO 2LED-LINE 1R2FT 17W 4000K | Unidad | 1 | $ 160.375,00 | $ 179.730,60 | $ 156.799,00 | $ 175.723,02 | $177.726,81 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | LUMINARIA BLOCK LENS 2L11 605X605X60 INCRUSTAR CON MARCO 2LED-LINE 1R2FT 17W 4000K | Unidad | 1 | $ 160.375,00 | $ 179.730,60 | $ 156.799,00 | $ 175.723,02 | $177.726,81 |
| 21 | LUMINARIA ILTELUX LENS L11 1220X200X85 INCRUSTAR CON MARCO 2LED-LINE 1R2FT 17W 4000K | Unidad | 1 | $ 702.484,00 | $ 787.266,56 | $ 686.819,00 | $ 769.710,95 | $778.488,75 |
| 22 | LUMINARIA ATENEA 2.5 LENS E05 4500X65X80 SOBREPONER 8LED-LINE 1R2FT 17W 4000K | Unidad | 1 | $ 342.343,00 | $ 383.660,26 | $ 334.709,00 | $ 375.104,92 | $379.382,59 |
| 23 | LUMINARIA ATENEA 2.5 LENS E05 2280X65X80 INCRUSTAR 4LED-LINE 1R2FT 17W 4000K | Unidad | 1 | $ 305.550,00 | $ 342.426,73 | $ 298.737,00 | $ 334.791,47 | $338.609,10 |
| 24 | LUMINARIA ATENEA 2.5 LENS E05 1170X65X80 INCRUSTAR 2LED-LINE 1R2FT 17W 4000K | Unidad | 1 | $ 195.185,00 | $ 218.741,81 | $ 190.833,00 | $ 213.864,57 | $216.303,19 |
| 25 | LUMINARIA BLOCK LENS 3L11 605X605X60 INCRUSTAR CON MARCO 3LED-LINE 1R2FT 31W 4000K | Unidad | 1 | $ 231.581,00 | $ 259.530,43 | $ 226.417 | $ 253.743,19 | $256.636,81 |
| 26 | LUMINARIA BLOCK LENS 2L11 605X605X60 INCRUSTAR CON MARCO 2LED-LINE 1R2FT 26W 4000K | Unidad | 1 | $ 166.328,00 | $ 186.402,07 | $ 162.619 | $ 182.245,43 | $184.323,75 |
| 27 | SENSOR MOVIMIENTO TIPO HONGO PARA ILUMINACIÓN. RANGO DETECCIÓN DE 360º - ALTURA 2.2 A 4 METROS- DISTANCIA DE DETECCIÓN DE 6 METROS O MÁS, DETECCIÓN DE LUZ AMBIENTE REGULABLE ENTRE <10 - 2000 LUX PROMEDIO - TIEMPO ESPERA MÍNIMO 1 SEG - 3 SEG Y DE A 7 MIN O MÁS. DETECCIÓN DE ENERGÍA INFRARROJA DE LOS HUMANOS - TENSIÓN DE CONEXIÓN 110 – 130 V – 50/60 HZ. | Unidad | 1 | $ 28.887,00 | $ 32.373,36 | $ 28.243,00 | $ 31.651,64 | $32.012,50 |
| **CABLES Y ALAMBRES DE USO ELÉCTRICO - CABLE DE COBRE CON AISLAMIENTO THHN PARA 600 V Y 90°C** | | | | | | | | |
| 28 | CABLES THHN/THWN CU 90°C 12 AWG 600V | Metros | 1 | $ 3.266,00 | $ 3.660,17 | $ 3.194,00 | $ 3.579,48 | $3.619,83 |
| 29 | CABLES THHN/THWN CU 90°C 10 AWG 600V | Metros | 1 | $ 4.879,00 | $ 5.467,84 | $ 4.770,00 | $ 5.345,69 | $5.406,77 |
| 30 | CABLES THHN/THWN CU 90°C 8 AWG 600V | Metros | 1 | $ 7.881,00 | $ 8.832,16 | $ 7.706,00 | $ 8.636,03 | $8.734,09 |
| 31 | CABLES THHN/THWN CU 90°C 6 AWG 600V | Metros | 1 | $ 11.649,00 | $ 13.054,91 | $ 11.389,00 | $ 12.763,53 | $12.909,22 |
| 32 | CABLES THHN/THWN CU 90°C 4 AWG 600V | Metros | 1 | $ 18.615,00 | $ 20.861,64 | $ 18.200,00 | $ 20.396,55 | $20.629,09 |
| 33 | CABLES THHN/THWN CU 90°C 2 AWG 600V | Metros | 1 | $ 30.580,00 | $ 34.270,69 | $ 29.898,00 | $ 33.506,38 | $33.888,53 |
| 34 | CABLES THHN/THWN CU 90°C 1/0AWG 600V | Metros | 1 | $ 46.910,00 | $ 52.571,55 | $ 45.864,00 | $ 51.399,31 | $51.985,43 |
| 35 | CABLES THHN/THWN CU 90°C 2/0AWG 600V | Metros | 1 | $ 66.275,00 | $ 74.273,71 | $ 64.797,00 | $ 72.617,33 | $73.445,52 |
| 36 | CABLES THHN/THWN CU 90°C 3/0AWG 600V | Metros | 1 | $ 49.135,00 | $ 55.065,09 | $ 48.039,00 | $ 53.836,81 | $54.450,95 |
| 37 | CABLES THHN/THWN CU 90°C 4/0AWG 600V | Metros | 1 | $ 98.640,00 | $ 110.544,83 | $ 96.440,00 | $ 108.079,31 | $109.312,07 |
| **CABLE ENCAUCHETADO DE COBRE CON AISLAMIENTO PARA 600 V Y 75°C** | | | | | | | | |
| 38 | FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 2X14 AWG-600V TC SR | Metros | 1 | $ 6.349,00 | $ 7.115,26 | $ 6.207,00 | $ 6.956,12 | $7.035,69 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 39 | FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 3X14 AWG - 600V TC SR | Metros | 1 | $ 8.562,00 | $ 9.595,34 | $ 8.372,00 | $ 9.382,41 | $9.488,88 |
| 40 | FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 4X14 AWG - 600V TC SR | Metros | 1 | $ 10.090,00 | $ 11.307,76 | $ 9.865,00 | $ 11.055,60 | $11.181,68 |
| 41 | FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 2X12 AWG - 600V TC SR | Metros | 1 | $ 9.460,00 | $ 10.601,72 | $ 9.249,00 | $ 10.365,26 | $10.483,49 |
| 42 | FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 3X12 AWG - 600V TC SR | Metros | 1 | $ 12.245,00 | $ 13.722,84 | $ 11.972,00 | $ 13.416,90 | $13.569,87 |
| 43 | FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 4X12 AWG - 600V TC SR | Metros | 1 | $ 21.057,00 | $ 23.598,36 | $ 20.587,00 | $ 23.071,64 | $23.335,00 |
| 44 | FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 2X10 AWG - 600V TC SR | Metros | 1 | $ 12.362,00 | $ 13.853,97 | $ 12.087,00 | $ 13.545,78 | $13.699,87 |
| 45 | FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 3X10 AWG - 600V TC SR | Metros | 1 | $ 20.795,00 | $ 23.304,74 | $ 20.331,00 | $ 22.784,74 | $23.044,74 |
| 46 | FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 4X10 AWG - 600V TC SR | Metros | 1 | $ 23.900,00 | $ 26.784,48 | $ 23.367,00 | $ 26.187,16 | $26.485,82 |
| 47 | FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 2X8 AWG - 600V TC SR | Metros | 1 | $ 20.820,00 | $ 23.332,76 | $ 20.356,00 | $ 22.812,76 | $23.072,76 |
| 48 | FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 3X8 AWG - 600V TC SR | Metros | 1 | $ 32.145,00 | $ 36.024,57 | $ 31.428,00 | $ 35.221,03 | $35.622,80 |
| 49 | FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 4X8 AWG - 600V TC SR | Metros | 1 | $ 40.745,00 | $ 45.662,50 | $ 39.836,00 | $ 44.643,79 | $45.153,15 |
| | **ALAMBRES Y CABLES COBRE DESNUDO** | | | | | | | |
| 50 | CABLE COBRE DESNUDO COBRE SUAVE 14 AWG (M) | Metros | 1 | $ 2.649,00 | $ 2.968,71 | $ 2.590,00 | $ 2.902,59 | $2.935,65 |
| 51 | CABLE COBRE DESNUDO COBRE SUAVE 12 AWG (M) | Metros | 1 | $ 3.010,00 | $ 3.373,28 | $ 2.943,00 | $ 3.298,19 | $3.335,73 |
| 52 | CABLE COBRE DESNUDO COBRE SUAVE 10 AWG (M) | Metros | 1 | $ 5.779,00 | $ 6.476,47 | $ 5.650,00 | $ 6.331,90 | $6.404,18 |
| 53 | CABLE COBRE DESNUDO COBRE SUAVE 8 AWG (M) | Metros | 1 | $ 8.089,00 | $ 9.065,26 | $ 7.909,00 | $ 8.863,53 | $8.964,40 |
| | **CABLE NO. 8 AWG, CON AISLAMIENTO XLP/XLPE DE 5 KV CON CHAQUETA DE PVC O PE. 5 KV 90°C SIN Y CON PANTALLA 100% NIVEL DE AISLAMIENTO** | | | | | | | |
| 54 | CABLE COBRE SUAVE CALIBRE: N.° 8 AWG, 5 KV. CLASE B, ASTM. AISLAMIENTO XLPE. CHAQUETA (PVC) O POLIETILENO (PE). 90 °C A 130 °C - RESISTENCIA DC A 20 °C: < 2,8 OHM/KM. CON APANTALLAMIENTO | Metros | 1 | $ 27.544,00 | $ 30.868,28 | $ 26.930,00 | $ 30.180,17 | $30.524,22 |
| 55 | CABLE COBRE SUAVE CALIBRE: N.° 8 AWG, 5 KV. CLASE B, ASTM. AISLAMIENTO XLPE. CHAQUETA (PVC) O POLIETILENO (PE). 90 °C A 130 °C - RESISTENCIA DC A 20 °C: < 2,8 OHM/KM. | Metros | 1 | $ 26.282,00 | $ 29.453,97 | $ 25.696,00 | $ 28.797,24 | $29.125,60 |
| | **INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS - INTERRUPTORES ENCHUFABLES** | | | | | | | |
| 56 | BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 15 A | Unidad | 1 | $ 15.149,00 | $ 16.977,33 | $ 14.811,00 | $ 16.598,53 | $16.787,93 |
| 57 | BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 20 A | Unidad | 1 | $ 15.292,00 | $ 17.137,59 | $ 14.951,00 | $ 16.755,43 | $16.946,51 |
| 58 | BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 30 A | Unidad | 1 | $ 16.231,00 | $ 18.189,91 | $ 15.870,00 | $ 17.785,34 | $17.987,63 |
| 59 | BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 40 A | Unidad | 1 | $ 15.748,00 | $ 17.648,62 | $ 15.397,00 | $ 17.255,26 | $17.451,94 |
| 60 | BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 50 A | Unidad | 1 | $ 16.964,00 | $ 19.011,38 | $ 16.586,00 | $ 18.587,76 | $18.799,57 |
| 61 | BREAKER BIPOLAR ENCHUFABLE DE 15 A | Unidad | 1 | $ 35.305,00 | $ 39.565,95 | $ 34.518,00 | $ 38.683,97 | $39.124,96 |
| 62 | BREAKER BIPOLAR ENCHUFABLE DE 20 A | Unidad | 1 | $ 34.548,00 | $ 38.717,59 | $ 33.778,00 | $ 37.854,66 | $38.286,12 |
| 63 | BREAKER BIPOLAR ENCHUFABLE DE 30 A | Unidad | 1 | $ 34.822,00 | $ 39.024,66 | $ 34.046,00 | $ 38.155,00 | $38.589,83 |
| 64 | BREAKER BIPOLAR ENCHUFABLE DE 40 A | Unidad | 1 | $ 39.110,00 | $ 43.830,17 | $ 38.238,00 | $ 42.852,93 | $43.341,55 |
| 65 | BREAKER BIPOLAR ENCHUFABLE DE 50 A | Unidad | 1 | $ 35.285,00 | $ 39.543,53 | $ 34.498,00 | $ 38.661,55 | $39.102,54 |
| 66 | BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 15 A | Unidad | 1 | $ 82.495,00 | $ 92.451,29 | $ 80.655,00 | $ 90.389,22 | $91.420,26 |
| 67 | BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 20 A | Unidad | 1 | $ 79.960,00 | $ 89.610,35 | $ 78.177,00 | $ 87.612,16 | $88.611,25 |
| 68 | BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 30 A | Unidad | 1 | $ 80.540,00 | $ 90.260,35 | $ 78.744,00 | $ 88.247,59 | $89.253,97 |
| 69 | BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 40 A | Unidad | 1 | $ 54.208,00 | $ 60.750,35 | $ 52.999,00 | $ 59.395,43 | $60.072,89 |
| 70 | BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 50 A | Unidad | 1 | $ 53.882,00 | $ 60.385,00 | $ 52.681,00 | $ 59.039,05 | $59.712,03 |
| 71 | BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 80 A | Unidad | 1 | $ 160.555,00 | $ 179.932,33 | $ 156.975,00 | $ 175.920,26 | $177.926,29 |
| 72 | BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 100 A | Unidad | 1 | $ 155.915,00 | $ 174.732,33 | $ 152.438,00 | $ 170.835,69 | $172.784,01 |
| | **INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS PARA INSTALACIÓN EN RIEL OMEGA** | | | | | | | |
| 73 | INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 3 AMP 15 KA (120 V) | unidad | 1 | $ 32.390,00 | $ 36.299,14 | $ 31.668,00 | $ 35.490,00 | $35.894,57 |
| 74 | INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 6 AMP 15 KA (120 V) | unidad | 1 | $ 33.724,00 | $ 37.794,14 | $ 32.972,00 | $ 36.951,38 | $37.372,76 |
| 75 | INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 10 AMP 15 KA (120 V) | Unidad | 1 | $ 36.894,00 | $ 41.346,72 | $ 36.071,00 | $ 40.424,40 | $40.885,56 |
| 76 | INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 16 AMP 15 KA (120 V) | unidad | 1 | $ 40.061,00 | $ 44.895,95 | $ 39.168,00 | $ 43.895,17 | $44.395,56 |
| 77 | INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 20 AMP 15 KA (120 V) | unidad | 1 | $ 43.239,00 | $ 48.457,50 | $ 42.276,00 | $ 47.378,28 | $47.917,89 |
| 78 | INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 32 AMP 15 KA (120 V) | unidad | 1 | $ 46.581,00 | $ 52.202,85 | $ 45.543,00 | $ 51.039,57 | $51.621,21 |
| 79 | INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 40 AMP 15 KA (120 V) | Unidad | 1 | $ 49.955,00 | $ 55.984,05 | $ 48.841,00 | $ 54.735,60 | $55.359,83 |
| 80 | INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 50 AMP 15 KA (120 V) | unidad | 1 | $ 53.624,00 | $ 60.095,86 | $ 52.428,00 | $ 58.755,52 | $59.425,69 |
| 81 | INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 3 AMP 15 KA (220 V) | unidad | 1 | $ 68.388,00 | $ 76.641,72 | $ 66.863,00 | $ 74.932,67 | $75.787,20 |
| 82 | INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 6 AMP 15 KA (220 V) | unidad | 1 | $ 71.511,00 | $ 80.141,64 | $ 69.917,00 | $ 78.355,26 | $79.248,45 |
| 83 | INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 16 AMP 15 KA (220 V) | unidad | 1 | $ 75.302,00 | $ 84.390,17 | $ 73.623,00 | $ 82.508,53 | $83.449,35 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 84 | INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 10 AMP 15 KA (220 V) | Unidad | 1 | $ 53.988,00 | $ 60.503,79 | $ 52.784,00 | $ 59.154,48 | $59.829,14 |
| 85 | INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 16 AMP 15 KA (220 V) | unidad | 1 | $ 55.023,00 | $ 61.663,71 | $ 53.797,00 | $ 60.289,74 | $60.976,72 |
| 86 | INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 20 AMP 15 KA (220 V) | unidad | 1 | $ 55.805,00 | $ 62.540,09 | $ 54.561,00 | $ 61.145,95 | $61.843,02 |
| 87 | INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 32 AMP 15 KA (220 V) | unidad | 1 | $ 56.296,00 | $ 63.090,35 | $ 55.041,00 | $ 61.683,88 | $62.387,11 |
| 88 | INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 40 AMP-15 KA (220 V) | Unidad | 1 | $ 57.082,00 | $ 63.971,21 | $ 55.810,00 | $ 62.545,69 | $63.258,45 |
| 89 | INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 50 AMP 15 KA (220 V) | unidad | 1 | $ 57.777,00 | $ 64.750,09 | $ 56.490,00 | $ 63.307,76 | $64.028,92 |
| 90 | INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 10 AMP 15 KA (220 V) | Unidad | 1 | $ 67.550,00 | $ 75.702,59 | $ 66.044,00 | $ 74.014,83 | $74.858,71 |
| 91 | INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 20 AMP 15 KA (220 V) | unidad | 1 | $ 71.131,00 | $ 79.715,78 | $ 69.545,00 | $ 77.938,36 | $78.827,07 |
| 92 | INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 32 AMP 15 KA (220 V) | Unidad | 1 | $ 72.918,00 | $ 81.718,45 | $ 71.293,00 | $ 79.897,33 | $80.807,89 |
| 93 | INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 40 AMP 15 KA (220 V) | unidad | 1 | $ 92.400,00 | $ 103.551,72 | $ 90.340,00 | $ 101.243,10 | $102.397,41 |
| 94 | INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 50 AMP 15 KA (220 V) | unidad | 1 | $ 97.650,00 | $ 109.435,35 | $ 95.473,00 | $ 106.995,60 | $108.215,47 |
| 95 | INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 65 AMP 15 KA (220 V) | Unidad | 1 | $ 97.983,00 | $ 109.808,53 | $ 95.798,00 | $ 107.359,83 | $108.584,18 |
| 96 | INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 80 AMP 15 KA (220 V) | unidad | 1 | $ 213.107,00 | $ 238.826,81 | $ 208.355,00 | $ 233.501,29 | $236.164,05 |
| 97 | INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 100 AMP 15 KA (220 V) | unidad | 1 | $ 251.046,00 | $ 281.344,66 | $ 245.448,00 | $ 275.071,04 | $278.207,85 |
| 98 | INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 150 AMP 15 KA (220 V) | unidad | 1 | $ 272.036,00 | $ 304.867,93 | $ 265.970,00 | $ 298.069,83 | $301.468,88 |
| 99 | INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 160 AMP 15 KA (220 V) | unidad | 1 | $ 288.953,00 | $ 323.826,64 | $ 282.509,00 | $ 316.604,92 | $320.215,78 |
| 100 | INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 200 AMP 15 KA (220 V) | unidad | 1 | $ 316.672,00 | $ 354.891,04 | $ 309.611,00 | $ 346.977,85 | $350.934,44 |
| | **INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE CAJA MOLDEADA Y NSX - AC3 - REGULABLE** | | | | | | | |
| 101 | INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 15 AMP 10 KA (240V) | Unidad | 1 | $ 100.587,00 | $ 112.726,81 | $ 98.345,00 | $ 110.214,22 | $111.470,52 |
| 102 | INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 20 AMP 10 KA (240V) | Unidad | 1 | $ 110.634,00 | $ 123.986,38 | $ 108.168,00 | $ 121.222,76 | $122.604,57 |
| 103 | INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 30 AMP 25 KA (240V) | Unidad | 1 | $ 116.687,00 | $ 130.769,91 | $ 114.085,00 | $ 127.853,88 | $129.311,90 |
| 104 | INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 40 AMP 25 KA (240V) | Unidad | 1 | $ 121.438,00 | $ 136.094,31 | $ 118.730,00 | $ 133.059,48 | $134.576,90 |
| 105 | INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 50 AMP 25 KA (240V) | Unidad | 1 | $ 129.086,00 | $ 144.665,35 | $ 126.208,00 | $ 141.440,00 | $143.052,67 |
| 106 | INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 60 AMP 25 KA (240V) | Unidad | 1 | $ 134.325,00 | $ 150.536,64 | $ 131.330,00 | $ 147.180,17 | $148.858,41 |
| 107 | INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 150 AMP 50 KA (240V) | Unidad | 1 | $ 328.450,00 | $ 368.090,52 | $ 321.126,00 | $ 359.882,59 | $363.986,55 |
| 108 | INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 180 AMP 50 KA (240V) | Unidad | 1 | $ 410.950,00 | $ 460.547,42 | $ 401.786,00 | $ 450.277,42 | $455.412,42 |
| 109 | INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 200 AMP 50 KA (240V) | Unidad | 1 | $ 534.700,00 | $ 599.232,76 | $ 522.776,00 | $ 585.869,66 | $592.551,21 |
| 110 | INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 250 AMP 50 KA (240V) | Unidad | 1 | $ 598.100,00 | $ 670.284,49 | $ 584.762,00 | $ 655.336,73 | $662.810,61 |
| 111 | INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 300 AMP 50 KA (240V) | Unidad | 1 | $ 747.010,00 | $ 837.166,38 | $ 730.352,00 | $ 818.497,93 | $827.832,16 |
| 112 | INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 350 AMP 50 KA (240V) | Unidad | 1 | $ 870.430,00 | $ 975.481,90 | $ 851.019,00 | $ 953.728,19 | $964.605,05 |
| | **TABLEROS 75 AMPERIOS - CON PUERTA - CAJA METÁLICA BLANCA - GALVANIZADA PARA 1 O 2 LÍNEAS VIVAS- RETIE OK** | | | | | | | |
| 113 | TE4P O TE4MP TE4PG O TE4MPG | Unidad | 1 | $ 72.005,00 | $ 80.695,26 | $ 70.399,00 | $ 78.895,43 | $79.795,35 |
| 114 | TE6P O TE6MP TE6PG O TE6MPG | Unidad | 1 | $ 82.870,00 | $ 92.871,55 | $ 81.022,00 | $ 90.800,52 | $91.836,03 |
| | **TABLERO DE 125 AMPERIOS, DOS FASES CON PUERTA - CAJA BLANCA - CAJA GALVANIZADA (4HILOS) - RETIE OK** | | | | | | | |
| 115 | TB8P TB8PG | Unidad | 1 | $ 153.700,00 | $ 172.250,00 | $ 150.272,00 | $ 168.408,28 | $170.329,14 |
| 116 | TB12P TB12PG | Unidad | 1 | $ 208.960,00 | $ 234.179,31 | $ 204.300,00 | $ 228.956,90 | $231.568,10 |
| 117 | TB16P TB16PG | Unidad | 1 | $ 258.043,00 | $ 289.186,12 | $ 252.289,00 | $ 282.737,67 | $285.961,90 |
| 118 | TB18P TB18PG | Unidad | 1 | $ 314.295,00 | $ 352.227,16 | $ 307.286,00 | $ 344.372,24 | $348.299,70 |
| 119 | TP306-125 - TP306-125G | Unidad | 1 | $ 265.545,00 | $ 297.593,54 | $ 259.623,00 | $ 290.956,81 | $294.275,17 |
| 120 | TP312-125 - TP312-125G | Unidad | 1 | $ 296.245,00 | $ 331.998,71 | $ 289.639,00 | $ 324.595,43 | $328.297,07 |
| 121 | TP318-125 - TP318-125G | Unidad | 1 | $ 493.095,00 | $ 552.606,47 | $ 482.099,00 | $ 540.283,36 | $546.444,92 |
| | **TABLERO TRIFÁSICO DE 125A CON PUERTA CAJA BLANCA O GALVANIZADA (5 HILOS) - RETIE OK** | | | | | | | |
| 122 | TRP212 O TRP312 | Unidad | 1 | $ 375.422,00 | $ 420.731,55 | $ 367.051,00 | $ 411.350,26 | $416.040,91 |
| 123 | TRP218 O TRP318 | Unidad | 1 | $ 809.250,00 | $ 906.918,11 | $ 791.204,00 | $ 886.694,14 | $896.806,12 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 124 | TRP224 O TRP324 | Unidad | 1 | $ 808.560,00 | $ 906.144,83 | $ 790.529,00 | $ 885.937,68 | $896.041,25 |
| 125 | TRP230 O TRP330 | Unidad | 1 | $ 873.680,00 | $ 979.124,14 | $ 854.197,00 | $ 957.289,75 | $968.206,94 |
| 126 | TRP236 O TRP336 | Unidad | 1 | $ 914.710,00 | $ 1.025.106,04 | $ 894.312,00 | $ 1.002.246,21 | $1.013.676,13 |
| 127 | TRP342 | Unidad | 1 | $ 959.810,00 | $ 1.075.649,14 | $ 938.406,00 | $ 1.051.661,90 | $1.063.655,52 |
| **TABLERO REFORZADO 225 AMPERIOS DOS Y TRES FASES CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR (5 HILOS) - RETIE OK** | | | | | | | | |
| 128 | TRP212T O TRP312T | Unidad | 1 | $ 389.054,00 | $ 436.008,79 | $ 380.378,00 | $ 426.285,69 | $431.147,24 |
| 129 | TRP218T O TRP318T | Unidad | 1 | $ 825.860,00 | $ 925.532,76 | $ 807.443,00 | $ 904.893,02 | $915.212,89 |
| 130 | TRP224T O TRP324T | Unidad | 1 | $ 877.645,00 | $ 983.567,68 | $ 858.074,00 | $ 961.634,66 | $972.601,17 |
| 131 | TRP230T O TRP330T | Unidad | 1 | $ 946.021,00 | $ 1.060.195,95 | $ 924.925,00 | $ 1.036.553,88 | $1.048.374,92 |
| 132 | TRP236T O TRP336T | Unidad | 1 | $ 989.102,00 | $ 1.108.476,38 | $ 967.046,00 | $ 1.083.758,45 | $1.096.117,42 |
| 133 | TRP342T | Unidad | 1 | $ 1.036.457,00 | $ 1.161.546,64 | $ 1.013.344,00 | $ 1.135.644,14 | $1.148.595,39 |
| **GABINETES, CAJAS** | | | | | | | | |
| 134 | COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA 30 X 20 X 16 CMS 18 | Unidad | 1 | $ 257.970,00 | $ 289.104,31 | $ 252.217,00 | $ 282.656,98 | $285.880,65 |
| 135 | COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA 40 X 30 X 20 CMS 18 | Unidad | 1 | $ 324.920,00 | $ 364.134,48 | $ 317.674,00 | $ 356.013,97 | $360.074,23 |
| 136 | COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA 50 X 30 X 20 CMS 18 | Unidad | 1 | $ 368.780,00 | $ 413.287,93 | $ 360.556,00 | $ 404.071,38 | $408.679,66 |
| 137 | COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA 60 X 40 X 25 CMS 18 | Unidad | 1 | $ 468.324,00 | $ 524.845,86 | $ 457.880,00 | $ 513.141,38 | $518.993,62 |
| 138 | COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA 70 X 50X 25 CMS 18 | Unidad | 1 | $ 533.005,00 | $ 597.333,19 | $ 521.120,00 | $ 584.013,80 | $590.673,49 |
| 139 | COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA 90 X 70 X 30 CMS 18 | Unidad | 1 | $ 649.848,00 | $ 728.277,93 | $ 635.356,00 | $ 712.036,90 | $720.157,42 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 140 | COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA 120 X 80 X 30 CMS 18 | Unidad | 1 | $ 730.008,00 | $ 818.112,42 | $ 713.730,00 | $ 799.869,83 | $808.991,12 |
| 141 | GABINETE PLÁSTICO - 500 * 640 * 250 CM - IP 55 - IK 10 | Unidad | 1 | $ 906.730,00 | $ 1.016.162,94 | $ 886.510,00 | $ 993.502,59 | $1.004.832,76 |
| 142 | GABINETE PLÁSTICO - 500 * 780 * 250 CM - IP 55 - IK 10 | Unidad | 1 | $ 994.074,00 | $ 1.114.048,45 | $ 971.906,00 | $ 1.089.205,00 | $1.101.626,73 |
| 143 | GABINETE PLÁSTICO - 500 * 1000 * 250 CM - IP 55 - IK 10 | Unidad | 1 | $ 1.091.668,00 | $ 1.223.421,04 | $ 1.067.324,00 | $ 1.196.138,97 | $1.209.780,01 |
| 144 | CAJA RIEL DIM 4M PARA INTERIOR. IP40 – IP65- IK 09 INCRUSTAR O SOBREPONER | Unidad | 1 | $ 216.499,00 | $ 242.628,19 | $ 211.671,00 | $ 237.217,50 | $239.922,85 |
| 145 | CAJA RIEL DIM 8M PARA INTERIOR. IP40 – IP65 INCRUSTAR O SOBREPONER | Unidad | 1 | $ 252.060,00 | $ 282.481,04 | $ 246.440,00 | $ 276.182,76 | $279.331,90 |
| 146 | CAJA RIEL DIM 18M PARA INTERIOR. IP40 – IP65 INCRUSTAR O SOBREPONER | Unidad | 1 | $ 307.737,00 | $ 344.877,67 | $ 300.874,00 | $ 337.186,38 | $341.032,03 |
| 147 | CAJA RIEL DIM 24M PARA INTERIOR. IP40 – IP65 INCRUSTAR O SOBREPONER | Unidad | 1 | $ 465.436,00 | $ 521.609,31 | $ 455.057,00 | $ 509.977,67 | $515.793,49 |
| **TOMACORRIENTES** | | **Unidad** | **1** | | | | | |
| 148 | TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA AISLADA DE 15 A CON TAPA TIPO ALTA CALIDAD (DIFERENTES COLORES) | Unidad | 1 | $ 28.107,00 | $ 31.499,22 | $ 27.481,00 | $ 30.797,67 | $31.148,45 |
| 149 | TOMACORRIENTE DOBLE TIERRA AISLADA COLOR NARANJA (HOSPITALARIO) 15A TIPO ALTA CALIDAD | Unidad | 1 | $ 55.941,00 | $ 62.692,50 | $ 54.694,00 | $ 61.295,00 | $61.993,75 |
| 150 | TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA AISLADA DE 20 A CON TAPA, PATA CRUZADA | Unidad | 1 | $ 40.111,00 | $ 44.951,98 | $ 39.217,00 | $ 43.950,09 | $44.451,03 |
| 151 | TOMACORRIENTE DOBLE GFCI TIPO ALTA CALIDAD (DIFERENTES COLORES) | Unidad | 1 | $ 84.416,00 | $ 94.604,14 | $ 82.534,00 | $ 92.495,00 | $93.549,57 |
| 152 | TOMA AÉREA (HEMBRA) INDUSTRIAL CON POLO A TIERRA AMARILLO ENCHUFE (MACHO) TOMA AÉREA INDUSTRIAL CON POLO A TIERRA AMARILLO | Unidad | 1 | $ 53.030,00 | $ 59.430,17 | $ 51.847,00 | $ 58.104,40 | $58.767,28 |
| **FUSIBLES, BATERÍAS, CONECTORES, TERMINALES Y OTROS ACCESORIOS** | | | | | | | | |
| 153 | BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 12 AWG | Unidad | 1 | $ 812,00 | $ 910,00 | $ 794,00 | $ 889,83 | $899,91 |
| 154 | BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 10 AWG | Unidad | 1 | $ 907,00 | $ 1.016,47 | $ 887,00 | $ 994,05 | $1.005,26 |
| 155 | BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 8 AWG | Unidad | 1 | $ 1.148,00 | $ 1.286,55 | $ 1.123,00 | $ 1.258,53 | $1.272,54 |
| 156 | BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 6 AWG | Unidad | 1 | $ 1.424,00 | $ 1.595,86 | $ 1.393,00 | $ 1.561,12 | $1.578,49 |
| 157 | BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 4 AWG | Unidad | 1 | $ 1.865,00 | $ 2.090,09 | $ 1.824,00 | $ 2.044,14 | $2.067,11 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 158 | BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 2 AWG | Unidad | 1 | $ 5.927,00 | $ 6.642,33 | $ 5.795,00 | $ 6.494,40 | $6.568,36 |
| 159 | BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 1/0 AWG | Unidad | 1 | $ 7.268,00 | $ 8.145,17 | $ 7.106,00 | $ 7.963,62 | $8.054,40 |
| 160 | BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 2/0 AWG | Unidad | 1 | $ 9.103,00 | $ 10.201,64 | $ 8.900,00 | $ 9.974,14 | $10.087,89 |
| 161 | BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 3/0 AWG | Unidad | 1 | $ 9.811,00 | $ 10.995,09 | $ 9.593,00 | $ 10.750,78 | $10.872,93 |
| 162 | BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 250 KCMIL | Unidad | 1 | $ 14.048,00 | $ 15.743,45 | $ 13.735,00 | $ 15.392,67 | $15.568,06 |
| 163 | BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 300 KCMIL | Unidad | 1 | $ 16.150,00 | $ 18.099,14 | $ 15.790,00 | $ 17.695,69 | $17.897,41 |
| 164 | BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 350 KCMIL | Unidad | 1 | $ 15.527,00 | $ 17.400,95 | $ 15.181,00 | $ 17.013,19 | $17.207,07 |
| 165 | TERMINAL TIPO ANILLO PARA CABLE NO.10-12 DE BARRIL AISLADO<br>TERMINAL TIPO ANILLO PARA CABLE NO.14-16 DE BARRIL AISLADO | Unidad | 1 | $ 535,00 | $ 599,57 | $ 523,00 | $ 586,12 | $592,84 |
| 166 | TERMINAL TIPO HEMBRA AISLADO EN VINILO CABLE NO.10-12<br>TERMINAL TIPO HEMBRA AISLADO EN VINILO CABLE NO.14-16 | Unidad | 1 | $ 500,00 | $ 560,34 | $ 489,00 | $ 548,02 | $554,18 |
| 167 | TERMINAL TIPO MACHO AISLADO EN VINILO CABLE NO.10-12 | Unidad | 1 | $ 565,00 | $ 633,19 | $ 552,00 | $ 618,62 | $625,91 |
| 168 | LIMPIADOR DE CONTACTOS ELECTRÓNICO 8 OZ CRC | Unidad | 1 | $ 43.720,00 | $ 48.996,55 | $ 42.745,00 | $ 47.903,88 | $48.450,22 |
| 169 | SILICONA TÉRMICA X 10GR | Unidad | 1 | $ 36.950,00 | $ 41.409,48 | $ 36.126,00 | $ 40.486,03 | $40.947,76 |
| 170 | CORREAS DE AMARRE DE 30 CM TRABAJO PESADO X 100 UNID<br>CORREAS DE AMARRE DE 20 CM TRABAJO PESADO X 100 UNID | Unidad | 1 | $ 23.415,00 | $ 26.240,95 | $ 22.893,00 | $ 25.655,95 | $25.948,45 |
| | **CINTAS AISLANTES DE VINILO y CINTAS DE CAUCHO** | | | | | | | |
| 171 | SCOTCH SUPER 33+ CINTA DE VINILO PROFESIONAL<br>SCOTCH 35 CINTA DE VINILO PROFESIONAL - CAFÉ- GRIS- NARANJA- ROJO- VERDE- AMARILLO- AZUL- BLANCA- VIOLETA | Unidad | 1 | $ 37.895,00 | $ 42.468,53 | $ 37.050,00 | $ 41.521,55 | $41.995,04 |
| 172 | TEMFLEX 1700 CINTA DE VINILO USO GENERAL - NEGRO- BLANCO- AMARILLO- AZUL- ROJO- NARANJA- VERDE- CAFÉ- VIOLETA<br>TEMFLEX 1500 CINTA DE VINILO USO GENERAL, 10M, BLANCO- AMARILLO- AZUL- ROJO- VERDE | Unidad | 1 | $ 33.215,00 | $ 37.223,71 | $ 32.474,00 | $ 36.393,28 | $36.808,49 |
| 173 | SCOTCH 23 CINTA DE CAUCHO AUTOFUNDENTE CON SEPARADOR- NEGRO | Unidad | 1 | $ 61.256,00 | $ 68.648,97 | $ 59.890,00 | $ 67.118,10 | $67.883,53 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **CANALETAS Y ACCESORIOS** | | | | | | | |
| 174 | CAJA PLÁSTICA PVC 4X2 | Unidad | 1 | $ 2.330,00 | $ 2.611,21 | $ 2.278,00 | $ 2.552,93 | $2.582,07 |
| 175 | CAJA PLÁSTICA PVC 4X4 | Unidad | 1 | $ 1.805,00 | $ 2.022,84 | $ 1.765,00 | $ 1.978,02 | $2.000,43 |
| 176 | CAJA PLÁSTICA PVC 8X8 | Unidad | 1 | $ 3.091,00 | $ 3.464,05 | $ 3.022,00 | $ 3.386,72 | $3.425,39 |
| 177 | CANALETA PLÁSTICA (PVC) 100X45 MM BLANCA | Unidad | 1 | $ 76.375,00 | $ 85.592,67 | $ 74.672,00 | $ 83.684,14 | $84.638,41 |
| 178 | CANALETA PLÁSTICA DE 20X12 MM BLANCA | Unidad | 1 | $ 14.860,00 | $ 16.653,45 | $ 14.529,00 | $ 16.282,50 | $16.467,97 |
| 179 | CANALETA PLÁSTICA DE 32X12 MM BLANCA | Unidad | 1 | $ 24.085,00 | $ 26.991,81 | $ 23.548,00 | $ 26.390,00 | $26.690,91 |
| 180 | CAJA SENCILLA 103X60X45 MM 5800 (2X4) | Unidad | 1 | $ 7.013,00 | $ 7.859,40 | $ 6.857,00 | $ 7.684,57 | $7.771,98 |
| 181 | ACCESORIO SEPARADOR INTERNO BLANCO 100X45 MM | Unidad | 1 | $ 61.545,00 | $ 68.972,85 | $ 60.173,00 | $ 67.435,26 | $68.204,05 |
| 182 | ACCESORIO ANGULO EXTERNO BLANCO 100X45 MM | Unidad | 1 | $ 64.743,00 | $ 72.556,81 | $ 63.300,00 | $ 70.939,66 | $71.748,23 |
| 183 | ACCESORIO ANGULO INTERNO BLANCO 100X45 MM | Unidad | 1 | $ 64.743,00 | $ 72.556,81 | $ 63.300,00 | $ 70.939,66 | $71.748,23 |
| 184 | ACCESORIO UNIÓN BLANCA 100X45 MM | Unidad | 1 | $ 37.678,00 | $ 42.225,35 | $ 36.839,00 | $ 41.285,09 | $41.755,22 |
| 185 | ACCESORIO TAPA FINAL BLANCO 100X45 MM | Unidad | 1 | $ 37.605,00 | $ 42.143,53 | $ 36.767,00 | $ 41.204,40 | $41.673,97 |
| 186 | CAJA SENCILLA BLANCA 100X45 MM (INSTALACIÓN ENCIMA DE CANALETA) | Unidad | 1 | $ 9.288,00 | $ 10.408,97 | $ 9.081,00 | $ 10.176,98 | $10.292,97 |
| 187 | CAJA DOBLE BLANCA 100X45 MM (INSTALACIÓN ENCIMA DE CANALETA) | Unidad | 1 | $ 19.610,00 | $ 21.976,72 | $ 19.173,00 | $ 21.486,98 | $21.731,85 |
| | **ELEMENTOS ELECTRICOS DE ILUMINACIÓN, POTENCIA, VARIOS** | | | | | | | |
| 188 | INTERRUPTOR SENCILLO 10 A CON TAPA, TIPO DECORATIVO | Unidad | 1 | $ 11.755,00 | $ 13.173,71 | $ 11.493,00 | $ 12.880,09 | $13.026,90 |
| 189 | INTERRUPTOR DOBLE 10 A CON TAPA, TIPO DECORATIVO | Unidad | 1 | $ 19.140,00 | $ 21.450,00 | $ 18.713,00 | $ 20.971,47 | $21.210,73 |
| 190 | INTERRUPTOR TRIPLE 10 A CON TAPA, TIPO DECORATIVO | Unidad | 1 | $ 24.305,00 | $ 27.238,36 | $ 23.763,00 | $ 26.630,95 | $26.934,66 |
| 191 | INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE 10 A CON TAPA, TIPO DECORATIVO | Unidad | 1 | $ 12.630,00 | $ 14.154,31 | $ 12.348,00 | $ 13.838,28 | $13.996,29 |
| 192 | INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE 10 A CON TAPA, TIPO DECORATIVO | Unidad | 1 | $ 22.180,00 | $ 24.856,90 | $ 21.685,00 | $ 24.302,16 | $24.579,53 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 193 | INTERRUPTOR TRIPLE CONMUTABLE 10 A CON TAPA, TIPO DECORATIVO | Unidad | 1 | $ 34.034,00 | $ 38.141,55 | $ 33.276,00 | $ 37.292,07 | $37.716,81 |
| 194 | CONDENSADOR 60 MFD +/- 5% 370VCA | Unidad | 1 | $ 30.790,00 | $ 34.506,03 | $ 30.103,00 | $ 33.736,12 | $34.121,08 |
| 195 | CONDENSADOR 50 MFD - 330V | Unidad | 1 | $ 21.275,00 | $ 23.842,67 | $ 20.801,00 | $ 23.311,47 | $23.577,07 |
| 196 | CONDENSADOR 45 MFD +/- 5 % 330V | Unidad | 1 | $ 18.525,00 | $ 20.760,78 | $ 18.112,00 | $ 20.297,93 | $20.529,35 |
| 197 | CONDENSADOR 30 MFD +/- 5% 330V | Unidad | 1 | $ 12.025,00 | $ 13.476,29 | $ 11.757,00 | $ 13.175,95 | $13.326,12 |
| 198 | CONDENSADOR 25 MFD +/- 5% 330V | Unidad | 1 | $ 12.815,00 | $ 14.361,64 | $ 12.529,00 | $ 14.041,12 | $14.201,38 |
| 199 | CONDENSADOR 15 MFD +/- 5% 330V | Unidad | 1 | $ 10.687,00 | $ 11.976,81 | $ 10.449,00 | $ 11.710,09 | $11.843,45 |
| 200 | CONDENSADOR 10 MFD +/- 5% 330V | Unidad | 1 | $ 8.635,00 | $ 9.677,16 | $ 8.442,00 | $ 9.460,86 | $9.569,01 |
| 201 | CONDENSADOR 6 MFD +/- 5% 330V | Unidad | 1 | $ 8.387,00 | $ 9.399,22 | $ 8.200,00 | $ 9.189,66 | $9.294,44 |
| 202 | CONDENSADOR 3 MFD +/- 5% 330V | Unidad | 1 | $ 8.164,00 | $ 9.149,31 | $ 7.983,00 | $ 8.946,47 | $9.047,89 |
| 203 | CONDENSADOR 1,5 MFD +/- 5% 330V | Unidad | 1 | $ 7.964,00 | $ 8.925,17 | $ 7.787,00 | $ 8.726,81 | $8.825,99 |
| 204 | RUN CAPACITOR 1.5 X 450 | Unidad | 1 | $ 12.885,00 | $ 14.440,09 | $ 12.598,00 | $ 14.118,45 | $14.279,27 |
| | **DUCTOS Y ACCESORIOS** | | | | | | | |
| 205 | TUBO PVC CONDUIT TIPO PESADO DE 3/4"X 3MT | Unidad | 1 | $ 11.337,00 | $ 12.705,26 | $ 11.084,00 | $ 12.421,72 | $12.563,49 |
| 206 | TUBO PVC CONDUIT TIPO PESADO DE 1"X 3MT | Unidad | 1 | $ 16.094,00 | $ 18.036,38 | $ 15.735,00 | $ 17.634,05 | $17.835,22 |
| 207 | TUBO PVC CONDUIT TIPO PESADO DE 2"X 3MT | Unidad | 1 | $ 32.578,00 | $ 36.509,83 | $ 31.852,00 | $ 35.696,21 | $36.103,02 |
| 208 | TUBO PVC CONDUIT TIPO PESADO DE 3"X 3MT | Unidad | 1 | $ 56.830,00 | $ 63.688,79 | $ 55.564,00 | $ 62.270,00 | $62.979,40 |
| 209 | TUBO PVC CONDUIT TIPO PESADO DE 4"X 6MT | Unidad | 1 | $ 90.378,00 | $ 101.285,69 | $ 88.363,00 | $ 99.027,50 | $100.156,60 |
| 210 | CURVA CONDUIT PVC 3/4" | Unidad | 1 | $ 3.445,00 | $ 3.860,78 | $ 3.369,00 | $ 3.775,60 | $3.818,19 |
| 211 | CURVA CONDUIT PVC 3/4" | Unidad | 1 | $ 3.445,00 | $ 3.860,78 | $ 3.369,00 | $ 3.775,60 | $3.818,19 |
| 212 | CURVA CONDUIT PVC 2" | Unidad | 1 | $ 9.031,00 | $ 10.120,95 | $ 8.830,00 | $ 9.895,69 | $10.008,32 |
| 213 | CURVA CONDUIT PVC 3" | Unidad | 1 | $ 24.103,00 | $ 27.011,98 | $ 23.566,00 | $ 26.410,17 | $26.711,08 |
| 214 | CURVA CONDUIT PVC 4" | Unidad | 1 | $ 41.443,00 | $ 46.444,74 | $ 40.519,00 | $ 45.409,22 | $45.926,98 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 215 | TUBO EMT CONDUIT DE 3/4"X 3MT | Unidad | 1 | $ 40.175,00 | $ 45.023,71 | $ 39.279,00 | $ 44.019,57 | $44.521,64 |
| 216 | TUBO EMT CONDUIT DE 1"X 3MT | Unidad | 1 | $ 58.655,00 | $ 65.734,05 | $ 57.347,00 | $ 64.268,19 | $65.001,12 |
| 217 | TUBO EMT CONDUIT DE 2"X 3MT | Unidad | 1 | $ 138.240,00 | $ 154.924,14 | $ 135.158,00 | $ 151.470,17 | $153.197,16 |
| 218 | CURVA EMT DE 3/4" | Unidad | 1 | $ 3.402,00 | $ 3.812,59 | $ 3.327,00 | $ 3.728,53 | $3.770,56 |
| 219 | CURVA EMT DE 1" | Unidad | 1 | $ 6.730,00 | $ 7.542,24 | $ 6.580,00 | $ 7.374,14 | $7.458,19 |
| 220 | CURVA EMT DE 2" | Unidad | 1 | $ 25.510,00 | $ 28.588,79 | $ 24.941,00 | $ 27.951,12 | $28.269,96 |
| | **REPUESTOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS PARA CONTROL** | | | | | | | |
| 221 | BOTÓN (HONGO) PARA PARADA DE EMERGENCIA | Unidad | 1 | $ 13.730,00 | $ 15.387,07 | $ 13.424,00 | $ 15.044,14 | $15.215,60 |
| 222 | BOTON PULSADOR SIN ILUMINACIÓN Ø 22MM, TIPO DE COLOR: ROJO, VERDE (SEGÚN REFERENCIA), | Unidad | 1 | $ 10.875,00 | $ 12.187,50 | $ 10.632,00 | $ 11.915,17 | $12.051,34 |
| 223 | BLOQUE DE CONTACTO: CONTACTO (NA) O CONTACTO (NC) (SEGÚN REFERENCIA), | Unidad | 1 | $ 17.025,00 | $ 19.079,74 | $ 16.645,00 | $ 18.653,88 | $18.866,81 |
| 224 | SELECTOR MULETILLA CONMUTADOR | Unidad | 1 | $ 17.599,00 | $ 19.723,02 | $ 17.207,00 | $ 19.283,71 | $19.503,36 |
| 225 | BLOQUE DE CONTACTOS ZB2-BE102<br>BLOQUE DE CONTACTOS ZB2-BE101 | Unidad | 1 | $ 3.803,00 | $ 4.261,98 | $ 3.719,00 | $ 4.167,84 | $4.214,91 |
| 226 | BORNERAS PARA RIEL DIN 2.5 MM #12 AWG FUERZA DIELÉCTRICA ACORDE A IEC 60243-1 | Unidad | 1 | $ 3.292,00 | $ 3.689,31 | $ 3.219,00 | $ 3.607,50 | $3.648,41 |
| 227 | BORNERAS PARA RIEL DIN 4 MM #10 AWG FUERZA DIELÉCTRICA 1000V ACORDE A IEC60243-1 | Unidad | 1 | $ 3.997,00 | $ 4.479,40 | $ 3.908,00 | $ 4.379,66 | $4.429,53 |
| 228 | BORNERAS PARA RIEL DIN 4 MM #12 AWG CONEXIÓN A TIERRA CON PIE METÁLICO | Unidad | 1 | $ 3.527,00 | $ 3.952,67 | $ 3.449,00 | $ 3.865,26 | $3.908,97 |
| 229 | TOPE PARA RIEL DIN (FRENO) | Unidad | 1 | $ 1.921,00 | $ 2.152,84 | $ 1.878,00 | $ 2.104,66 | $2.128,75 |
| 230 | TAPA DE BORNERA PARA RIEL DIN | Unidad | 1 | $ 2.487,00 | $ 2.787,16 | $ 2.432,00 | $ 2.725,52 | $2.756,34 |
| 231 | PEINE ACTI9 - MONOPOLAR - 18 MM - 12 MÓDULOS - 100A REF: A9XPH112 | Unidad | 1 | $ 22.210,00 | $ 24.890,52 | $ 21.715,00 | $ 24.335,78 | $24.613,15 |
| 232 | PEINE ACTI9 - BIPOLAR - 18 MM - 12 MODULOS - 100A REF: A9XPH212 | Unidad | 1 | $ 35.134,00 | $ 39.374,31 | $ 34.351,00 | $ 38.496,81 | $38.935,56 |
| 233 | PEINE TRIPOLAR 12 MÓDULOS 100A REF: A9XPH312 | Unidad | 1 | $ 42.329,00 | $ 47.437,67 | $ 41.385,00 | $ 46.379,74 | $46.908,71 |
| | **SUBTOTAL** | | | **$ 34.141.875,00** | **$ 38.262.446,29** | **$ 33.380.568,00** | **$ 37.409.257,40** | **$ 37.835.852** |
| | **IVA 19%** | | | **$ 6.486.956** | **$ 7.269.865** | **$ 6.342.308** | **$ 7.107.759** | **$ 7.188.812** |
| | **TOTAL** | | | **$ 40.628.831,25** | **$ 45.532.311,08** | **$ 39.722.875,92** | **$ 44.517.016,31** | **$ 45.024.664** |

Con base a los datos registrados en el cuadro de cálculo de valor promedio de referencia, el grupo estructurador técnico considera que el valor del presupuesto oficial para el presente proceso se ajusta para la adquisición de cada una de las necesidades en RESPUESTOS BOMBILLERIA DE ÁREAS PUBLICAS PARA LOS AEROPUERTOS DE LA REGIONAL OCCIDENTE.

Las cantidades en cada uno de los ítems se determinará considerando los planes de mantenimientos y solicitudes de cambios reportadas por cada uno de los aeropuertos de la regional occidente hasta agotar presupuesto oficial.

NOTA: Se permite la homologación de las referencias solicitadas, cuando se demuestre la no existencia en el mercado. Puede ser homologable con otra referencia siempre y cuando cumpla con las especificaciones técnicas solicitadas, teniendo en cuenta que no debe afectar los niveles de iluminación ya establecidos en los diseños iniciales en las áreas a instalar, como también tener las dimensiones exactas que de tal manera se acople a los espacios ya dispuestos en su instalación.

## 7. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

El valor del presupuesto oficial para el presente proceso es de **CIENTO TREINTA MILLONES DE PESOS M/CTE**, ($130.000.000) Incluido IVA

**i.** Se considerará como causal de rechazo las propuestas que superen el valor estimado del proyecto, al igual que el valor estimado por Aeropuerto o lote (CUANDO APLIQUE), descrito en el presupuesto oficial.

**ii.** El valor del contrato será por el total del presupuesto y se agotará de acuerdo con los elementos ejecutados por el contratista o hasta el vencimiento del plazo, lo primero que suceda. (APLICA PARA CONTRATOS A MONTO AGOTABLE)

### 7.1 PROPUESTA ARTIFICIALMENTE BAJA

En el presente proceso se consideran ofertas con precios artificialmente bajos, todas aquellas que se encuentren por debajo del **20% del valor de cada ítem del estudio de mercado,** no obstante, los oferentes pueden presentar a la Entidad, las razones y/o justificaciones que sustentan el valor ofertado, con los soportes a que haya lugar en el término de traslado del informe de evaluación.

En el evento, en que el precio de una oferta, al momento de su evaluación, no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la Entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4., del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía, para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

La Entidad fijará el porcentaje que, de acuerdo con el estudio del sector, determine que presuntamente se constituyen ofertas con precios artificialmente bajos, y por lo tanto, requerirá al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido durante el término de traslado del informe de evaluación preliminar, de lo contrario, el comité evaluador podrá recomendar el rechazo de las propuestas.

## 7.2 LISTA DE PRECIOS DE REFERENCIA: NO APLICA

## 7.3 VIGENCIAS FUTURAS:

| | |
|---|---|
| **SI** | |
| **NO** | **X** |

## 7.4 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Los recursos para atender el objeto de la presente contratación provienen del presupuesto de la Aeronáutica Civil, correspondiente a la presente vigencia fiscal de 2024, de conformidad con el certificado de disponibilidad presupuestal SIIF Nación No. 9324 expedido el 12 de agosto de 2024.

## 8. CONDICIONES DEL CONTRATO

## 8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Son treinta (30) días contados a partir de la suscripción del acta de inicio sin exceder la fecha de recibo final que no debe pasar del día 23 de diciembre de 2024, previo el cumplimiento de los requisitos exigidos para la ejecución del contrato

## 8.2 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL:

El sitio de entrega es el almacén general aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón de la ciudad de Palmira.

## 8.3 FORMA DE PAGO

| Tipo | Marcar con una X |
|---|---|
| Contra entrega | **X** |
| Mensualidades Vencidas | |
| Actas Parciales | |
| La establecida en el A.M.P | |
| Otra (Indicar) | |

Se realizará pago contra entrega al contratista presentando y relacionando la cantidad de elementos entregados hasta agotar el presupuesto oficial o hasta el vencimiento del plazo, lo primero que suceda.

**8.3.1 ANTICIPO** (Marcar con una X e indicar el % a entregar en calidad de anticipo cuando aplique)

| | | |
|---|---|---|
| **SI** | | **%** |

| | |
|---|---|
| **NO** | **X** |

## 8.4 FOMENTO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO – ARTICULO 2.2.1.2.4.2.16 DEL DECRETO 1082 DE 2015.

Dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del decreto 1082 de 2015, el contratista destinará para el cumplimiento del contrato la provisión de hasta el (5% hasta el 10%) de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad, sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.

Marcar con una X, si dentro del estudio previo se justificó esta provisión.

| | |
|---|---|
| SI | |
| NO | **X** |

## 9. ANÁLISIS DE RIESGOS

## 9.1 RIESGOS PREVISIBLES DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Se adiciona FORMATO 9. MATRIZ DE RIESGO.

## 9.2 ANÁLISIS DE LOS RIESGOS AMPARADOS EN GARANTÍAS

De acuerdo con el objeto del contrato a celebrar, la naturaleza y características, se identifican los siguientes riesgos a amparar de acuerdo con la información consignada en la siguiente tabla:

| AMPAROS O PÓLIZAS A SOLICITAR | RIESGO QUE PROTEGE | CUANTÍA DE COBERTURA | VIGENCIA INICIAL | VIGENCIA FINAL |
|---|---|---|---|---|
| **Cumplimiento** | Cumplimiento tardío, defectuoso o incompleto del contrato, pago de multas impuestas, de la cláusula penal pecuniaria y declaración de caducidad del contrato. | En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato. | A partir de la fecha de suscripción del contrato | Hasta la fecha de terminación del contrato y cuatro (4) meses más. |
| **Calidad y Correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados** | Mala calidad o funcionamiento inadecuado de los bienes contratados. | En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato | A partir de la fecha de recibo a satisfacción del objeto del contrato | Hasta la fecha de terminación del plazo de la garantía técnica que cubra los bienes establecida en el formato 8 Especificaciones Técnicas. |
| **Calidad del servicio** | Mala calidad de los servicios contratados o de los productos entregados en ejecución de consultorías, tanto de estudios y diseños como de interventoría. | En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato | A partir de la fecha de recibo a satisfacción del objeto del contrato | Hasta la terminación del plazo de la garantía técnica que cubra los bienes establecida en el formato 8 Especificaciones Técnicas. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Póliza de Responsabilidad Extracontractual:** | Daños a terceros derivados de la ejecución contractual | En una cuantía equivalente a 200 SMMLV. | A partir de la fecha de suscripción del contrato | Hasta la fecha de terminación del plazo de ejecución. |

## 10. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE Y SU JUSTIFICACIÓN:

### 10.1 Requisitos Habilitantes de Contenido Jurídico

Los descritos en el complemento al pliego de condiciones, conforme a las disposiciones normativas vigentes aplicables al presente proceso de contratación.

### 10.2 Requisitos Habilitantes de Contenido Financiero NO APLICA

### 10.3 Requisitos Habilitantes de Contenido Técnico

De conformidad con lo analizado en el estudio del sector, el objeto, la cuantía del proceso, entre otros aspectos, se determinan los siguientes requisitos técnicos habilitantes para el proceso de contratación:

| Requisitos |
|---|
| Experiencia específica del proponente |
| Aspectos técnicos de obligatorio cumplimiento |

### 10.4 Experiencia general del proponente NO APLICA

### 10.4.1 Experiencia específica del proponente

El oferente deberá acreditar la experiencia especifica hasta con un máximo de tres (03) contratos ejecutados y terminados a entera satisfacción, los cuales deben encontrarse inscritos en el RUP en el clasificador de bienes y servicios requeridos, que la sumatoria de su valor sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial expresado en S.M.M.L.V. y cuyo objeto o alcance haya sido el **Suministro y/o adquisición de bombilleria y/o materiales eléctricos;** este alcance se verificará en el formato No. 19 y en los propios soportes de las experiencia presentadas.

Cuando el proponente certifique la experiencia con contratos en los cuales participó en unión temporal o consorcio, se le acreditará como experiencia el valor que corresponda a su porcentaje de participación

Se deben anexar los soportes correspondientes, como: certificación del cliente, Acta de Recibo Final o Acta de Liquidación, donde se pueda establecer claramente la Entidad contratante, el objeto contractual, valor final

del contrato, fecha de inicio y finalización de este, cantidades y valores de cada actividad ejecutada en el contrato certificado, en donde se pueda evidenciar que dicha ejecución cumple con el valor del porcentaje solicitado en SMMLV.

Los contratos celebrados con la Aeronáutica Civil cuyo objeto haya sido igual al solicitado en la presente contratación, no necesitan ser certificados, pero deben ser relacionados con el número del mismo y la fecha de ejecución.

El valor de la certificación que presente el proponente se proyectará a valor presente, considerando su valor a la fecha de terminación en SMMLV. La Entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes; si se advierten discrepancias entre la información suministrada y lo establecido en la propuesta será objeto de RECHAZO, sin perjuicio de las demás actuaciones que se promuevan.

| | |
|---|---|
| CUMPLE: | Cuando se cumpla con las condiciones descritas anteriormente. |
| NO CUMPLE: | Cuando no se cumpla algunas de las condiciones descritas anteriormente. |

### 10.4.2 Aspectos técnicos de obligatorio cumplimiento

El proponente debe anexar los documentos que soporten claramente el cumplimiento de las especificaciones técnicas detalladas solicitadas las cuales son de obligatorio cumplimiento en el entendido que son las características técnicas requeridas para suplir la necesidad del objeto a contratar.

Este documento describe las especificaciones técnicas mínimas requeridas, y establece los servicios que deben ser ejecutados durante el desarrollo contractual. Con respecto a las especificaciones técnicas mínimas, el proponente debe contestar punto a punto, en detalle y sustentando su respuesta.

Con la presentación de la propuesta se entiende que el proponente examinó cuidadosamente las condiciones y especificaciones técnicas mínimas requeridas, y por lo tanto acepta los requerimientos realizados por la Entidad; En ese orden de ideas, los documentos de la propuesta deben estar completos y acordes a las actividades a ejecutar. Las respuestas serán verificadas con la información suministrada y anexa a la propuesta.

Para efectos de la evaluación, el oferente debe presentar información técnica, tales como catálogos y manuales de los ítems ofrecidos, los cuales serán utilizados por la Aeronáutica Civil para comprobar las características técnicas de los servicios ofertados. Estos documentos no serán devueltos a los proponentes.

**Documentación de la oferta.**

El proponente deberá suministrar los catálogos de los elementos ofertados. Los catálogos deberán relacionarse mediante documento adjunto a la propuesta presentada. El oferente debe responder si cumple o no cumple, punto por punto, los ítems relacionados en este capítulo. Adicionalmente se debe anexar, los documentos que soporten las respuestas pertinentes, en cada una de las especificaciones contempladas e identificar y diligenciar el siguiente cuadro con la marca y modelo de los elementos ofertados debidamente firmado por el Gerente o representante legal de la Firma proponente. Se evaluará **Cumple / No cumple.**

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | MARCA | MODELO |
|---|---|---|---|
| **1** | **ILUMINACIÓN Y ELEMENTOS.** | | |
| 1 | LÁMPARA DE SOBRE PONER O COLGAR TIPO LED DE ALTA EFICACIA - 2*18W, HERMÉTICA O MAYOR CAPACIDAD DE TUBOSLED REMPLAZABLES DE 120 CM LARGO, TIPO CONECTOR NORMAL G13. IP 65, DIFUSOR EN POLICARBONATO, ESTABILIZADO PARA RAYOS UV, PRISMÁTICO INTERNAMENTE, VIDA ÚTIL LED LÁMPARAS INCLUIDAS 35000 HORAS. TENSIÓN PROMEDIO 100 A 220 V | | |
| 2 | LÁMPARA PANEL TIPO LED CUADRADO DE ALTA POTENCIA DE 60X 60 CM DE 45 W DE POTENCIA, DISEÑO ULTRALIVIANO, PROYECCIÓN DE LUZ UNIFORME, VIDA ÚTIL MÍNIMO DE 30.000 HORAS. TENSIÓN PROMEDIO 100 A 220 V. | | |
| 3 | PANEL LED REDONDO 22 O 24W - 10"; FORMA REDONDA DE INCRUSTAR O SOBREPONER, TENSIÓN DE OPERACIÓN 100-265VO SIMILAR – TEMPERATURA DE COLOR (K)30000 A 6500K MÍNIMODE FLUJO 1300 LM A 2000 LM MÍNIMO, VIDA ÚTIL MÍNIMO 25.000 HORAS | | |
| 4 | REFLECTOR DE PARED TIPO LED PARA INSTALACIÓN EN FACHADAS O VÍAS INTERNAS. POTENCIA LED, 50 W,70 W, 100 W PARA TENSIONES DE 100-270 VOLTIOS - 60HZ. VIDA ÚTIL MÍNIMODE 45.000 HORAS, (SE RECOMIENDA@L70, TEMPERATURA DE COLOR PROMEDIO DE 4000K. REFLECTOR USO EXTERNO O INTERNO HERMETICIDAD IP 65.) | | |
| 5 | REFLECTOR TIPO LED PARA INSTALACIÓN CON BRAZO DE MONTAJE EN PARED O BANDA PARA POSTE. POTENCIA LED 400 W, 250W, 200W, 150W, 100W, 70W, EFICACIA LUMINOSA 40.000 LM,TEMPERATURA DE COLOR (K) 6500 K, IRC RA≥75, DISTRIBUCIÓN DE LUZ 120°, TENSIONES DE 100-240 VOLTIOS - 60HZ. O SIMILAR, VIDA ÚTIL MÍNIMO DE 40.000 HORAS, GRADO DE PROTECCIÓN IP IP65, REFLECTOR USO EXTERNO O INTERNO. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 | TUBO T8 LED CON DISPENSADOR, POTENCIA (W) 18. 120 CM.LARGO, BASE G13, POLICARBONATO. VOLTAJE100-240VAC 50/60HZ. FACTOR DE POTENCIA ≥0.9., FLUJO LUMINOSO (LM)<br>1800 LM. TEMPERATURA DE COLOR (K) 4000/6000. IRC RA≥80.GRADO HERMETICIDAD IP 20, VIDA ÚTIL 25,000 HORAS. | | |
| 7 | TUBO T8 LED CON DISPENSADOR DE 9 W DE 60 CM. CORTO, BASE G13, 900 LM, VOLTAJE 100-240V, POLICARBONATO, FACTORDE POTENCIA >0.9, IP20, VIDA ÚTIL 25.000 HORAS. | | |
| 8 | BOMBILLO LED DIFERENTES POTENCIAS (W), ROSCA E27, VOLTAJE AC100-240V 50/60HZ, COLOR DE TEMPERATURA (K): 6500K - FLUJO LUMINOSO (LM): 1200 LM/M - CRI: 80 RA - DIMENSIONES (MM): Ø60X115 MM -GRADO DE PROTECCIÓN: IP20-VIDA ÚTIL: 25,000 HORAS<br>BOMBILLO LED GU10 DE 6W CON SU BASE<br>BOMBILLO LED 9W E27 6500K<br>BOMBILLO LED 9W E27 CON SENSOR | | |
| 9 | SISTEMA LAMPARA DE EMERGENCIA TIPO LED 2 REFLECTORES ECUALIZADLE (BATERÍA AUTÓNOMA Y AUTOMÁTICA DE CARGA)DE PROMEDIO 4 W A 6 W, MÍNIMO. LUMINARIA DE EMERGENCIA PARA PARED O TECHO, CHASIS TERMOPLÁSTICO, PLACAS DE MONTAJE UNIVERSAL QUE PERMITEN UNA FÁCIL Y RÁPIDA INSTALACIÓN. | | |
| 10 | BALA LED DE INCRUSTAR REDONDO 25W 120V | | |
| 11 | BALA LED DE INCRUSTAR REDONDO 8W 120-277V 110X125X60MM. | | |
| 12 | PANEL LED DE INCRUSTAR REDONDO 12W 110/240V 6 PULGADAS, COLOR BLANCO<br>PANEL LED DE INCRUSTAR REDONDO 18W 110/240V 8 PULGADAS, COLOR BLANCO | | |
| 13 | LUMINARIAS IT 100 AQ LENS E10 1260X120X82 SOBREPONER2LED-LT8 18W 4000K<br>LUMINARIA BLOCK LENS 2L11 605X605X60 INCRUSTAR CONMARCO 2LED-LINE 1R2FT 17W 4000K<br>LUMINARIA ILTELUX LENS L11 1220X200X85 INCRUSTAR CONMARCO 2LED-LINE 1R2FT 17W 4000K<br>LUMINARIA ATENEA 2.5 LENS E05 4500X65X80 SOBREPONER8LED-LINE 1R2FT 17W 4000K<br>LUMINARIA ATENEA 2.5 LENS E05 2280X65X80 INCRUSTAR 4LED-LINE 1R2FT 17W 4000K<br>LUMINARIA ATENEA 2.5 LENS E05 1170X65X80 INCRUSTAR 2LED-LINE 1R2FT 17W 4000K | | |
| 14 | LUMINARIA BLOCK LENS 3L11 605X605X60 INCRUSTAR CONMARCO 3LED-LINE 1R2FT 31W 4000K<br>LUMINARIA BLOCK LENS 2L11 605X605X60 INCRUSTAR CONMARCO 2LED-LINE 1R2FT 26W 4000K | | |
| 15 | SENSOR MOVIMIENTO TIPO HONGO PARA ILUMINACIÓN. RANGO DETECCIÓN DE 360º - ALTURA 2.2 A 4 METROS- DISTANCIA DE DETECCIÓN DE 6 METROS O MÁS, DETECCIÓN DE LUZ AMBIENTE REGULABLE ENTRE <10 - 2000 LUX PROMEDIO - TIEMPO ESPERA MÍNIMO 1 SEG - 3 SEG Y DE A 7 MIN O MÁS. DETECCIÓN DE | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ENERGÍA INFRARROJA DE LOS HUMANOS - TENSIÓN DE CONEXIÓN 110 – 130 V – 50/60 HZ. | | |
| | **CABLES Y ALAMBRES DE USO ELÉCTRICO DE COBRE CON AISLAMIENTO THHN PARA 600 V Y 90°C** | | |
| 16 | CABLES THHN/THWN CU 90°C 12 AWG 600V<br>CABLES THHN/THWN CU 90°C 10 AWG 600V | | |
| 17 | CABLES THHN/THWN CU 90°C 8 AWG 600V<br>CABLES THHN/THWN CU 90°C 6 AWG 600V | | |
| 18 | CABLES THHN/THWN CU 90°C 4 AWG 600V<br>CABLES THHN/THWN CU 90°C 2 AWG 600V | | |
| 19 | CABLES THHN/THWN CU 90°C 1/0AWG 600V<br>CABLES THHN/THWN CU 90°C 2/0AWG 600V | | |
| 20 | CABLES THHN/THWN CU 90°C 3/0AWG 600V<br>CABLES THHN/THWN CU 90°C 4/0AWG 600V | | |
| | **CABLE ENCAUCHETADO DE COBRE CON AISLAMIENTO PARA600 V Y 75°C** | | |
| 21 | FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 2X14 AWG-600V TC SR<br>FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 3X14 AWG - 600V TC SR<br>FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 4X14 AWG - 600V TC SR | | |
| 22 | FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 2X12 AWG - 600V TC SR<br>FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 3X12 AWG - 600V TC SR<br>FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 4X12 AWG - 600V TC SR | | |
| 23 | FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 2X10 AWG - 600V TC SR<br>FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 3X10 AWG - 600V TC SR<br>FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 4X10 AWG - 600V TC SR | | |
| 24 | FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 2X8 AWG - 600V TC SR<br>FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 3X8 AWG - 600V TC SR<br>FLEXIBLES CENTELFLEX PLUS THWN-2 4X8 AWG - 600V TC SR | | |
| | **ALAMBRES Y CABLES COBRE DESNUDO** | | |
| 25 | CABLE COBRE DESNUDO COBRE SUAVE 14 AWG (M)CABLE COBRE DESNUDO COBRE SUAVE 12 AWG (M) | | |
| 26 | CABLE COBRE DESNUDO COBRE SUAVE 10 AWG (M)CABLE COBRE DESNUDO COBRE SUAVE 8 AWG (M) | | |
| | **CABLE NO. 8 AWG, CON AISLAMIENTO XLP/XLPE DE 5 KV CON CHAQUETA DE PVC O PE. 5 KV 90°C SIN Y CON PANTALLA 100%NIVEL DE AISLAMIENTO** | | |
| 27 | CABLE COBRE SUAVE CALIBRE: N.º 8 AWG, 5 KV. CLASE B, ASTM. AISLAMIENTO XLPE. CHAQUETA (PVC) O POLIETILENO (PE). 90 °CA 130 °C - RESISTENCIA DC A 20 °C: < 2,8 OHM/KM. CON APANTALLAMIENTO | | |
| 28 | CABLE COBRE SUAVE CALIBRE: N.º 8 AWG, 5 KV. CLASE B, ASTM. AISLAMIENTO XLPE. CHAQUETA (PVC) O POLIETILENO (PE). 90 °CA 130 °C - RESISTENCIA DC A 20 °C: < 2,8 OHM/KM. | | |
| | **INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS - INTERRUPTORES ENCHUFABLES** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 29 | BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 15 A<br>BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 20 A<br>BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 30 A | | |
| 30 | BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 40 A<br>BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 50 A | | |
| 31 | BREAKER BIPOLAR ENCHUFABLE DE 15 A<br>BREAKER BIPOLAR ENCHUFABLE DE 20 A<br>BREAKER BIPOLAR ENCHUFABLE DE 30 A | | |
| 32 | BREAKER BIPOLAR ENCHUFABLE DE 40 A<br>BREAKER BIPOLAR ENCHUFABLE DE 50 A | | |
| 33 | BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 15 A<br>BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 20 A<br>BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 30 A | | |
| 34 | BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 40 A<br>BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 50 A | | |
| 35 | BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 80 A<br>BREAKER TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 100 A | | |
| | **INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS PARA INSTALACIÓN EN RIELOMEGA** | | |
| 36 | INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 3 AMP 15 KA (120 V)<br>INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 6 AMP 15 KA (120 V)<br>INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 10 AMP 15 KA (120 V)<br>INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 16 AMP 15 KA (120 V) | | |
| 37 | INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 20 AMP 15 KA (120 V)<br>INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 32 AMP 15 KA (120 V)<br>INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 40 AMP 15 KA (120 V)<br>INTERRUPTOR MONOPOLAR TIPO RIEL DE 50 AMP 15 KA (120 V) | | |
| 38 | INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 3 AMP 15 KA (220 V)<br>INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 6 AMP 15 KA (220 V)<br>INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 16 AMP 15 KA (220 V)<br>INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 10 AMP 15 KA (220 V)<br>INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 16 AMP 15 KA (220 V) | | |
| 39 | INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 20 AMP 15 KA (220 V)<br>INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 32 AMP 15 KA (220 V)<br>INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 40 AMP-15 KA (220 V)<br>INTERRUPTOR BIPOLAR TIPO RIEL DE 50 AMP 15 KA (220 V) | | |
| 40 | INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 10 AMP 15 KA (220 V)<br>INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 20 AMP 15 KA (220 V)<br>INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 32 AMP 15 KA (220 V) | | |
| 41 | INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 40 AMP 15 KA (220 V)<br>INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 50 AMP 15 KA (220 V)<br>INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 65 AMP 15 KA (220 V) | | |
| 42 | INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 80 AMP 15 KA (220 V)<br>INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 100 AMP 15 KA (220 V)<br>INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 150 AMP 15 KA (220 V)<br>INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 160 AMP 15 KA (220 V)<br>INTERRUPTOR TRIPOLAR TIPO RIEL DE 200 AMP 15 KA (220 V) | | |
| | **INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE CAJA MOLDEADA Y NSX -AC3 - REGULABLE** | | |
| 43 | INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE15 AMP 10 KA (240V)<br>INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE20 AMP 10 KA (240V) | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE30 AMP 25 KA (240V) | | |
| 44 | INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE40 AMP 25 KA (240V)<br>INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE50 AMP 25 KA (240V)<br>INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE60 AMP 25 KA (240V) | | |
| 45 | INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE150 AMP 50 KA (240V)<br>INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE180 AMP 50 KA (240V)<br>INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE200 AMP 50 KA (240V) | | |
| 46 | INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE250 AMP 50 KA (240V)<br>INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE300 AMP 50 KA (240V)<br>INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE350 AMP 50 KA (240V) | | |
| | **TABLEROS ELÉCTRICOS - TABLEROS 75 AMPERIOS - SIN PUERTA - CAJA BLANCA - CAJA GALVANIZADA 2 O 1 LÍNEA VIVARETIE OK** | | |
| 47 | TE2 O TE2M - TE2G O TE2MGTE4<br>O TE4M - TE4G O TE4MGTE6 O<br>TE6M - TE6G O TE6MG<br>TE8 O TE8M - TE8G O TE8MG | | |
| | **TABLEROS 75 AMPERIOS - CON PUERTA - CAJA METÁLICA BLANCA - GALVANIZADA PARA 1 O 2 LÍNEAS VIVAS- RETIE OK** | | |
| 48 | TE4P O TE4MP TE4PG O TE4MPG<br>TE6P O TE6MP TE6PG O TE6MPG | | |
| | **TABLERO DE 125 AMPERIOS, DOS FASES SIN PUERTA - CAJA BLANCA O GALVANIZADA (4 HILOS) - RETIE OK** | | |
| 49 | TB8 - TB8G<br>TB12 - TB12G | | |
| | **TABLERO DE 125 AMPERIOS, DOS FASES CON PUERTA - CAJA BLANCA - CAJA GALVANIZADA (4HILOS) - RETIE OK** | | |
| 50 | TB8P TB8PG<br>TB12P TB12PG<br>TB16P TB16PG<br>TB18P TB18PG<br>TP306-125 - TP306-125G<br>TP312-125 - TP312-125G<br>TP318-125 - TP318-125G | | |
| | **TABLERO TRIFÁSICO DE 125A CON PUERTA CAJA BLANCA O GALVANIZADA (5 HILOS) - RETIE OK** | | |
| 51 | TRP212 O TRP312<br>TRP218 O TRP318<br>TRP224 O TRP324<br>TRP230 O TRP330<br>TRP236 O TRP336<br>TRP342 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **TABLERO REFORZADO 225 AMPERIOS DOS Y TRES FASES CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR (5 HILOS) - RETIE OK** | | |
| 52 | TRP212T O TRP312T<br>TRP218T O TRP318T<br>TRP224T O TRP324T<br>TRP230T O TRP330T<br>TRP236T O TRP336T<br>TRP342T | | |
| | **GABINETES, CAJAS** | | |
| **53** | COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA30 X 20 X 16CMS 18<br>COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA40 X 30 X 20CMS 18<br>COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA50 X 30 X 20CMS 18<br>COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA60 X 40 X 25CMS 18<br>COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA70 X 50X 25CMS 18<br>COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA90 X 70 X 30CMS 18<br>COFRES TIPO INTEMPERIE LÁMINA GALVANIZADA120 X 80 X 30CMS 18 | | |
| 54 | GABINETE PLÁSTICO - 500 * 640 * 250 CM - IP 55 - IK 10<br>GABINETE PLÁSTICO - 500 * 780 * 250 CM - IP 55 - IK 10<br>GABINETE PLÁSTICO - 500 * 1000 * 250 CM - IP 55 - IK 10 | | |
| 55 | CAJA RIEL DIM 4M PARA INTERIOR. IP40 – IP65- IK 09 INCRUSTARO SOBREPONER<br>CAJA RIEL DIM 7M PARA INTERIOR. IP40 – IP65 INCRUSTAR O SOBREPONER<br>CAJA RIEL DIM 8M PARA INTERIOR. IP40 – IP65 INCRUSTAR O SOBREPONER<br>CAJA RIEL DIM 12M PARA INTERIOR. IP40 – IP65 INCRUSTAR O SOBREPONER<br>CAJA RIEL DIM 18M PARA INTERIOR. IP40 – IP65 INCRUSTAR O SOBREPONER<br>CAJA RIEL DIM 24M PARA INTERIOR. IP40 – IP65 INCRUSTAR O SOBREPONER | | |
| | **TOMACORRIENTES** | | |
| 56 | TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA AISLADA DE 15 ACON TAPA TIPO ALTA CALIDAD (DIFERENTES COLORES) | | |
| 57 | TOMACORRIENTE DOBLE TIERRA AISLADA COLOR NARANJA (HOSPITALARIO) 15A TIPO ALTA CALIDAD | | |
| 58 | TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA AISLADA DE 20 ACON TAPA, PATA CRUZADA | | |
| 59 | TOMACORRIENTE DOBLE GFCI TIPO ALTA CALIDAD (DIFERENTES COLORES) | | |
| 60 | TOMA AÉREA (HEMBRA) INDUSTRIAL CON POLO A TIERRA AMARILLO<br>ENCHUFE (MACHO) TOMA AÉREA INDUSTRIAL CON POLO ATIERRA AMARILLO | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **FUSIBLES, BATERÍAS, CONECTORES, TERMINALES Y OTROS ACCESORIOS** | | |
| 61 | BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 12 AWG<br>BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 10 AWGBORNA<br>TERMINAL PONCHABLE CABLE # 8 AWG | | |
| 62 | BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 6 AWG<br>BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 4 AWGBORNA<br>TERMINAL PONCHABLE CABLE # 2 AWG | | |
| 63 | BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 1/0 AWGBORNA<br>TERMINAL PONCHABLE CABLE # 2/0 AWG<br>BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 3/0 AWG | | |
| 64 | BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 250 KCMILBORNA<br>TERMINAL PONCHABLE CABLE # 300 KCMIL<br>BORNA TERMINAL PONCHABLE CABLE # 350 KCMIL | | |
| 65 | CHAZO METÁLICO DE 1/2"X2" CHAZO<br>METÁLICO DE 3/8"X1 1/2"CHAZO<br>METÁLICO DE 1/4"X 1" | | |
| 66 | TERMINAL TIPO ANILLO PARA CABLE NO.10-12 DE BARRILAISLADO<br>TERMINAL TIPO ANILLO PARA CABLE NO.14-16 DE BARRILAISLADO<br>TERMINAL TIPO HEMBRA AISLADO EN VINILO CABLE NO.10-12TERMINAL<br>TIPO MACHO AISLADO EN VINILO CABLE NO.10-12 TERMINAL TIPO<br>HORQUILLA AISLADO EN VINILO CABLE 10-12 AWG<br>CONECTOR TUBULAR AISLADO EN VINILO CABLE NO.10-12 | | |
| 67 | TERMINAL ENCOGIBLE EN FRIO QTII-15 KV USO INTERIOR 4-2/0 TERMINAL<br>ENCOGIBLE EN FRIO QTII-15 KV USO INTERIOR 4-1/0 TERMINAL ENCOGIBLE<br>EN FRIO QTII-15 KV USO INTERIOR 4- 6 Y 8TERMINAL ENCOGIBLE EN FRIO<br>QTII-15 KV USO EXTERIOR 4-2/0 TERMINAL ENCOGIBLE EN FRIO QTII-15 KV<br>USO EXTERIOR 4-1/0 TERMINAL ENCOGIBLE EN FRIO QTII-15 KV USO<br>EXTERIOR 4- 6 Y<br>8 | | |
| 68 | LIMPIADOR DE CONTACTOS ELECTRÓNICO 8 OZ CRC | | |
| 69 | SILICONA TÉRMICA X 10GR | | |
| 70 | CORREAS DE AMARRE DE 30 CM TRABAJO PESADO X 100 UNID<br>CORREAS DE AMARRE DE 20 CM TRABAJO PESADO X 100 UNIDCORREAS<br>DE AMARRE DE 10 CM TRABAJO PESADO X 100 UNID | | |
| | **CINTAS AISLANTES DE VINILO y CINTAS DE CAUCHO** | | |
| 71 | SCOTCH SUPER 33+ CINTA DE VINILO PROFESIONAL SCOTCH 35<br>CINTA DE VINILO PROFESIONAL - CAFÉ- GRIS-<br>NARANJA- ROJO- VERDE- AMARILLO- AZUL- BLANCA- VIOLETA | | |
| 72 | TEMFLEX 1700 CINTA DE VINILO USO GENERAL - NEGRO- BLANCO-<br>AMARILLO- AZUL- ROJO- NARANJA- VERDE- CAFÉ-VIOLETA<br>TEMFLEX 1500 CINTA DE VINILO USO GENERAL, 10M, BLANCO-AMARILLO-<br>AZUL- ROJO- VERDE | | |
| 73 | SCOTCH 23 CINTA DE CAUCHO AUTOFUNDENTE CON<br>SEPARADOR- NEGRO | | |
| | **CANALETAS Y ACCESORIOS** | | |
| 74 | CAJA PLÁSTICA PVC 4X2 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | CAJA PLÁSTICA PVC 4X4<br>CAJA PLÁSTICA PVC 8X8 | | |
| 75 | CANALETA PLÁSTICA (PVC) 100X45 MM BLANCA<br>CANALETA PLÁSTICA DE 20X12 MM BLANCA<br>CANALETA PLÁSTICA DE 32X12 MM BLANCACAJA SENCILLA 103X60X45 MM 5800 (2X4) | | |
| 76 | ACCESORIO SEPARADOR INTERNO BLANCO 100X45 MM<br>ACCESORIO ANGULO EXTERNO BLANCO 100X45 MM<br>ACCESORIO ANGULO INTERNO BLANCO 100X45 MM<br>ACCESORIO UNIÓN BLANCA 100X45 MM<br>ACCESORIO TAPA FINAL BLANCO 100X45 MM | | |
| 77 | CAJA SENCILLA BLANCA 100X45 MM (INSTALACIÓN ENCIMA DE CANALETA) | | |
| 78 | CAJA DOBLE BLANCA 100X45 MM (INSTALACIÓN ENCIMA DE CANALETA) | | |
| | **ELEMENTOS ELECTRICOS DE ILUMINACIÓN, POTENCIA, VARIOS** | | |
| 79 | INTERRUPTOR SENCILLO 10 A CON TAPA, TIPO DECORATIVO<br>INTERRUPTOR DOBLE 10 A CON TAPA, TIPO DECORATIVO<br>INTERRUPTOR TRIPLE 10 A CON TAPA, TIPO DECORATIVO | | |
| 80 | INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE 10 A CON TAPA, TIPO DECORATIVO<br>INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE 10 A CON TAPA, TIPO DECORATIVO<br>INTERRUPTOR TRIPLE CONMUTABLE 10 A CON TAPA, TIPO DECORATIVO | | |
| 81 | CONDENSADOR 60 MFD +/- 5% 370VCA<br>CONDENSADOR 50 MFD - 330V<br>CONDENSADOR 45 MFD +/- 5 % 330V<br>CONDENSADOR 30 MFD +/- 5% 330V<br>CONDENSADOR 25 MFD +/- 5% 330V | | |
| 82 | CONDENSADOR 15 MFD +/- 5% 330V<br>CONDENSADOR 10 MFD +/- 5% 330V<br>CONDENSADOR 6 MFD +/- 5% 330V<br>CONDENSADOR 4,5 MFD +/- 5% 330V<br>CONDENSADOR 3 MFD +/- 5% 330V<br>CONDENSADOR 1,5 MFD +/- 5% 330V<br>RUN CAPACITOR 1.5 X 450 | | |
| | **DUCTOS Y ACCESORIOS** | | |
| 83 | TUBO PVC CONDUIT TIPO PESADO DE 1/2"X 3MT<br>TUBO PVC CONDUIT TIPO PESADO DE 3/4"X 3MTTUBO PVC CONDUIT TIPO PESADO DE 1"X 3MT | | |
| 84 | TUBO PVC CONDUIT TIPO PESADO DE 2"X 3MTTUBO PVC CONDUIT TIPO PESADO DE 3"X 3MT<br>TUBO PVC CONDUIT TIPO PESADO DE 4"X 6MT | | |
| 85 | CURVA CONDUIT PVC 1/2"<br>CURVA CONDUIT PVC 3/4"<br>CURVA CONDUIT PVC 1" | | |
| 86 | CURVA CONDUIT PVC 2"<br>CURVA CONDUIT PVC 3"<br>CURVA CONDUIT PVC 4"<br>CONECTOR LIQUID TIGHT 1/2"<br>CONECTOR LIQUID TIGHT 3/4" | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | CONECTOR LIQUID TIGHT 1"<br>CORAZA LIQUID TIGHT 1/2"<br>CORAZA LIQUID TIGHT 3/4"<br>CORAZA LIQUID TIGHT 1" | | |
| 87 | TUBO EMT CONDUIT DE 1/2"X 3MT<br>TUBO EMT CONDUIT DE 3/4"X 3MT<br>TUBO EMT CONDUIT DE 1"X 3MT<br>TUBO EMT CONDUIT DE 2"X 3MT | | |
| 88 | CURVA EMT DE 1/2"<br>CURVA EMT DE 3/4"<br>CURVA EMT DE 1" CURVA<br>EMT DE 2" TERMINAL<br>EMT DE 1/2"TERMINAL<br>EMT DE 3/4"TERMINAL<br>EMT DE 1" TERMINAL<br>EMT DE 2" UNIÓN EMT DE<br>1/2" UNIÓN EMT DE 3/4"<br>UNIÓN EMT DE 1"<br>UNIÓN EMT DE 2" | | |
| | **REPUESTOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS PARA CONTROL** | | |
| 89 | BOTÓN (HONGO) PARA PARADA DE EMERGENCIA<br>BOTON PULSADOR SIN ILUMINACIÓN Ø 22MM, TIPO DE COLOR:ROJO, VERDE (SEGÚN REFERENCIA),<br>BLOQUE DE CONTACTO: CONTACTO (NA) O CONTACTO (NC) (SEGÚN REFERENCIA), | | |
| 90 | BASE METÁLICA<br>SELECTOR MULETILLA CONMUTADOR<br>BLOQUE DE CONTACTOS ZB2-BE102<br>BLOQUE DE CONTACTOS ZB2-BE101 | | |
| 91 | BORNERAS PARA RIEL DIN 2.5 MM #12 AWG FUERZA DIELÉCTRICA ACORDE A IEC 60243-1<br>BORNERAS PARA RIEL DIN 4 MM #10 AWG FUERZA DIELÉCTRICA1000V ACORDE A IEC60243-1<br>BORNERAS PARA RIEL DIN 4 MM #12 AWG CONEXIÓN A TIERRACON PIE METÁLICO | | |
| 92 | TOPE PARA RIEL DIN (FRENO) TAPA<br>DE BORNERA PARA RIEL DIN<br>PEINE ACTI9 - MONOPOLAR - 18 MM - 12 MÓDULOS - 100A REF: A9XPH112<br>PEINE ACTI9 - BIPOLAR - 18 MM - 12 MODULOS - 100A REF: A9XPH212<br>PEINE TRIPOLAR 12 MÓDULOS 100A REF: A9XPH312 | | |

## A. Formato 8 - Especificaciones Técnicas

Contiene la totalidad de condiciones y especificaciones técnicas de los bienes y/o servicios solicitados por la Entidad y que debe cumplir el contratista para el logro del objeto del presente proceso. Los requerimientos descritos en dicho formato técnico son los mínimos exigidos por la Entidad, de obligatorio cumplimiento y se constituirán en obligaciones para el contratista, será necesario aportar el

formato No. 8 con la propuesta y firmado por el representante legal pues será objeto de verificación del comité evaluador.

**B. Actualización de los contratos.**

La siguiente tabla se utilizará para la actualización del monto de los contratos, con el fin de evaluarlos en igualdad de condiciones mediante S.M.M.L.V (Salario Mínimo Mensual Legal Vigente).

| PERIODO | MONTO MENSUAL |
|---|---|
| Enero 1 de 2008 a Dic. 31 de 2008 | $ 461.500 |
| Enero 1 de 2009 a Dic. 31 de 2009 | $ 496.900 |
| Enero 1 de 2010 a Dic. 31 de 2010 | $ 515.000 |
| Enero 1 de 2011 a Dic. 31 de 2011 | $ 535.600 |
| Enero 1 de 2012 a Dic. 31 de 2012 | $ 566.700 |
| Enero 1 de 2013 a Dic. 31 de 2013 | $ 589.500 |
| Enero 1 de 2014 a Dic. 31 de 2014 | $ 616.027 |
| Enero 1 de 2015 a Dic. 31 de 2015 | $ 644.350 |
| Enero 1 de 2016 a Dic. 31 de 2016 | $ 689.455 |
| Enero 1 de 2017 a Dic. 31 de 2017 | $ 737.717 |
| Enero 1 de 2018 a Dic. 31 de 2018 | $ 781.242 |
| Enero 1 de 2019 a Dic. 31 de 2019 | $ 828.116 |
| Enero 1 de 2020 a Dic. 31 de 2020 | $ 877.803 |
| Enero 1 de 2021 a Dic. 31 de 2021 | $ 908.526 |
| Enero 1 de 2022 a Dic. 31 de 2022 | $1.000.000 |
| Enero 1 de 2023 a Dic. 31 de 2023 | $1.160.000 |
| Enero 1 de 2024 a la fecha | $1.300.000 |

**Tabla 1. Evolución del salario mínimo mensual legal**

Para admitir la experiencia de los contratos ejecutados, éstos se actualizarán a la fecha de apertura de la presente contratación de la siguiente manera:

$$VCa = \left(\frac{MSMa}{MSMo}\right) * VC$$

En donde:
VCa = Valor actualizado del contrato ejecutado.
MSMa = Monto S.M.M.L.V a la fecha de presentación de la oferta.
MSMo = Monto S.M.M.L.V correspondiente al año de finalización del contrato ejecutado (Fecha de recepción).
VC = Valor certificado del contrato.

Si los valores de los contratos son presentados en dólares, se tomará para la conversión a pesos colombianos la Tasa Representativa del Mercado del último día del mes en que finalizó el contrato y se actualizará acorde con la fórmula del VCa.

**NOTA**: esto es cuando aplique para las certificaciones de experiencia específica, si la experiencia solo se va a verificar con el RUP (experiencia general) se tomarán los S.M.M.L.V que aparezcan en dicho documento.

### 10.5 FACTORES DE EVALUACIÓN O SELECCIÓN

### 10.5.1 Factores Ponderables NO APLICA

### 10.5.2 Mínima Cuantía.

El precio más bajo consignado en el Formato 7 Propuesta Económica y en la plataforma del SECOP II, será el único factor para la comparación de ofertas y así proceder a la evaluación de los requisitos habilitantes, verificación del cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas y escogencia del contratista.

## 11. ACUERDOS COMERCIALES. NO APLICA

## 12. INSTANCIA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO

De acuerdo con la complejidad, cuantía y alcance técnico del contrato, se deberá precisar:

- ✓ Se requiere supervisor **SI**

El supervisor de contrato será un funcionario técnico aeronáutico del Grupo de mantenimiento de sistemas a la navegación aérea de la regional Occidente.

- ✓ Se requiere contratar apoyo a la supervisión **NO**

El proceso contará con apoyo en el desarrollo de informes de supervisión y recolección de información y documentos para el pago a contratista.

- ✓ Se requiere interventoría **NO**

13. FUNCIONARIO ESTRUCTURADOR DEL PROYECTO

Nombre: WILLIAM FERNANDO AGUIRRE BONELL
Cargo: TECNICO ATSEP GRADO 15
Área: MANTENIMIENTO SISTEMAS A LA NEVEGACION AEREA
Extensión: 5107/5106



**WILLIAM FERNANDO AGUIRRE BONNELL.**
Coordinador Grupo Mantenimiento Sistemas a la Navegación Aérea.
Regional Occidente

Nombre: VICTOR ARMANDO SOLER GOMEZ
Cargo: TECNICO ATSEP GRADO 11
Área: MANTENIMIENTO SISTEMAS A LA NEVEGACION AEREA
Extensión: 5107/5106



**VICTOR ARMANDO SOLER GOMEZ**
Técnico Aeronáutico ATSEP
Regional Occidente

**JEFE O DIRECTOR DEPENDENCIA SOLICITANTE**

Nombre: VICTORIA EUGENIA MURILLO POLO
Cargo: Directora Regional
Área: Regional Occidente
Extensión: 7411

Firma: 

| | |
|---|---|
| **Proyecto revisado por:**<br>_____<br>Funcionario responsable recepción de documentos - Dirección Administrativa / Dirección Regional | **Fecha Radicación:** |

**Nota:** Los documentos deben constar en la carpeta correspondiente al área solicitante, en Términos de Referencia BOG 8