

## ESPECIFICACIONES PARTICULARES

**OBRA:** "SUMINISTRO DE INSTALACION ELECTRICA PARA EL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DE LACASA DE LA CULTURA JURÍDICA EN CAMPECHE "MINISTRO PEDRO GUERRERO MARTÍNEZ"

**UBICACIÓN:** CALLE 57 NO. 22, ENTRE 12 Y 14, COL. CENTRO, C.P. 24000, CAMPECHE, CAMPECHE.

"EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS, LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES, LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y LOS PLANOS CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO, POR LO QUE EL CONJUNTO DE DOCUMENTOS DEBERÁ SER CONSIDERADO EN TODO MOMENTO; ASÍ MISMO, PARA COBRO TODOS LOS CONCEPTOS DE TRABAJO SE APLICARÁ EL PRECIO UNITARIO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA (P.U.O.T)"

JUNIO 2021

CLAVE	C O N C E P T O
-------	-----------------

### INSTALACIÓN ELÉCTRICA

#### I

#### PRELIMINARES

- PRE.IE-01 **Desmantelamiento de canalizaciones, charola porta cable, canaleta, tubería conduit y tubo licuatite de diferentes tipos, diámetros y medidas con recuperación**, escombros a tiro libre, Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, precio unitario por unidad de obra completamente terminada.
- PRE.IE-02 **Desmantelamiento de cable, cable uso rudo, alambre de cobre de diferentes calibres, con o sin aislamiento, con recuperación, ubicado al aire libre, en tuberías para alimentaciones existentes para tableros, circuitos derivados existentes, guiado de tuberías con alambre galvanizado, ratoneo de tuberías, identificación de circuitos eléctricos, desde la carga al tablero**, Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, precio unitario por unidad de obra completamente terminada.
- PRE.IE-03 **Desmantelamiento de tableros de distribución, interruptores de seguridad, y centros de carga existentes, de diferentes marcas, sin recuperación**, Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, precio unitario por unidad de obra completamente terminada.

#### II

#### SISTEMA DE FUERZA AIRE ACONDICIONADO

- IE.01A **Suministro de Interruptor termomagnético de 3Px150 Amperes, TIPO POWERPACT, TIPO I-LINE, MARCO J, catalogo no. JYL36150, mca. Square'D.** se deberá de considerar elementos de fijación, taquetes, pijas, barrenado, peinado de cables, acarreo dentro y fuera de la obra, retiro del material sobrante, desperdicios, holguras, limpieza, en caso de ranurar áreas de pisos o muros existentes estos deberán de ser reestablecidos igual al acabado que existía, limpieza. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.

Deberá de verificar si el marco y catálogo del interruptor corresponden con el espacio y fijación al tablero tipo I-Line existente antes de realizar la compra, por lo que existe una gama de diferentes tableros e interruptores, a reserva de las actualizaciones de los interruptores, ya que no se podrá hacer el cambio por ser un equipo de seguridad, así mismo el suministro se tomará en cuenta, cuando el equipo sea verificado y recibido por la supervisión de obra, en el lugar donde se efectúan los trabajos.

- IE.01B **Instalación, colocación y puesta en marcha de Interruptor termomagnético de 3Px150 Amperes, TIPO POWERPACT, TIPO I-LINE, MARCO J, catalogo no. JYL36150, mca. Square'D.** se deberá de considerar elementos de fijación, taquetes, pijas, barrenado, peinado de cables, acarreo dentro y fuera de la obra, retiro del material sobrante, desperdicios, holguras, limpieza, en caso de ranurar áreas de pisos o muros existentes estos deberán de ser reestablecidos igual al acabado que existía, limpieza. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.

Deberá de verificar si el marco y catálogo del interruptor corresponden con el espacio y fijación al tablero tipo I-Line existente antes de realizar la compra, por lo que existe una gama de diferentes tableros e interruptores, a reserva de las actualizaciones de los interruptores, ya que no se podrá hacer el cambio por ser un equipo de seguridad, así mismo el suministro se tomará en cuenta, cuando el equipo sea verificado y recibido por la supervisión de obra, en el lugar donde se efectúan los trabajos.

## ESPECIFICACIONES PARTICULARES

**OBRA:** "SUMINISTRO DE INSTALACION ELECTRICA PARA EL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DE LACASA DE LA CULTURA JURÍDICA EN CAMPECHE "MINISTRO PEDRO GUERRERO MARTÍNEZ"

**UBICACIÓN:** CALLE 57 NO. 22, ENTRE 12 Y 14, COL. CENTRO, C.P. 24000, CAMPECHE, CAMPECHE.

"EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS, LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES, LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y LOS PLANOS CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO, POR LO QUE EL CONJUNTO DE DOCUMENTOS DEBERÁ SER CONSIDERADO EN TODO MOMENTO; ASÍ MISMO, PARA COBRO TODOS LOS CONCEPTOS DE TRABAJO SE APLICARÁ EL PRECIO UNITARIO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA (P.U.O.T)"

JUNIO 2021

CLAVE	C O N C E P T O
-------	-----------------

IE.02A **Suministro de Tablero Distribución de 30 espacios, con interruptor principal de 150 amp, 4 hilos 3 fases, catalogo por partes INTERIOR NQ430L2C, CAJA MH44M, FRENTE NC44 (S), marca Square'D**, con sus interruptores correspondientes como se indica en los cuadros de cargas y especificaciones, se deberá de considerar el suministro de los accesorios de neutro y tierra correspondientes para su correcto funcionamiento, p.u.o.c.t.

- (8) ocho interruptores termomagnéticos de 2P-30 Amp. tipo QOB catálogo N°. QOB-230, mca. Square'D.
- (1) un interruptor termomagnético de 1P-20Amp. tipo QOB catálogo N°. QOB-120, mca. Square'D.
- (1) un interruptor termomagnético de 1P-15Amp. tipo QOB catálogo N°. QOB-115, mca. Square'D.
- (1) un interruptor termomagnético de 3P-70Amp. tipo QOB catálogo N°. QOB-370, mca. Square'D.

El suministro se tomará en cuenta, cuando el equipo sea verificado y recibido por la supervisión de obra, en el lugar donde se efectúan los trabajos.

IE.02B **Instalación y puesta en operación de Tablero Distribución de 30 espacios, con interruptor principal de 150 amp, 4 hilos 3 fases, catalogo por partes INTERIOR NQ430L2C, CAJA MH44M, FRENTE NC44 (S), marca Square'D**, con sus interruptores correspondientes como se indica en los cuadro de cargas y especificaciones, se deberá de considerar el suministro de los accesorios de neutro y tierra correspondientes para su correcto funcionamiento, p.u.o.c.t.

- (8) ocho interruptores termomagnéticos de 2P-30 Amp. tipo QOB catálogo N°. QOB-230, mca. Square'D.
- (1) un interruptor termomagnético de 1P-20Amp. tipo QOB catálogo N°. QOB-120, mca. Square'D.
- (1) un interruptor termomagnético de 1P-15Amp. tipo QOB catálogo N°. QOB-115, mca. Square'D.
- (1) un interruptor termomagnético de 3P-70Amp. tipo QOB catálogo N°. QOB-370, mca. Square'D.

Se deberá de considerar, elementos de fijación, hueco en muro y retiro de material sobrante a tiro libre, taquetes, pijas, barrenado, peinado de cables, faseo, balanceo de fases, colocación del cuadro de cargas en la puerta del tablero, acarreo dentro y fuera de la obra, retiro del material sobrante, desperdicios, limpieza, en caso de ranurar áreas de pisos o muros existentes estos deberán de ser reestablecidos igual al acabado que existía, la instalación colocación y puesta en marcha se tomara en cuenta, hasta que este energizado, p.u.o.c.t.

IE.03A **Suministro de Tablero Distribución de 30 espacios, con interruptor principal de 150 amp, 4 hilos 3 fases, catalogo por partes INTERIOR NQ430L2C, CAJA MH44M, FRENTE NC44 (S), marca Square'D**, con sus interruptores correspondientes como se indica en los cuadro de cargas y especificaciones, se deberá de considerar el suministro de los accesorios de neutro y tierra correspondientes para su correcto funcionamiento, p.u.o.c.t.

- (8) ocho interruptores termomagnéticos de 2P-30 Amp. tipo QOB catálogo N°. QOB-230, mca. Square'D.
- (1) un interruptor termomagnético de 1P-20Amp. tipo QOB catálogo N°. QOB-120, mca. Square'D.
- (1) un interruptor termomagnético de 1P-15Amp. tipo QOB catálogo N°. QOB-115, mca. Square'D.

El suministro se tomará en cuenta, cuando el equipo sea verificado y recibido por la supervisión de obra, en el lugar donde se efectúan los trabajos.

IE.03B **Instalación y puesta en operación de Tablero Distribución de 30 espacios, con interruptor principal de 150 amp, 4 hilos 3 fases, catalogo por partes INTERIOR NQ430L2C, CAJA MH44M, FRENTE NC44 (S), marca**

## ESPECIFICACIONES PARTICULARES

**OBRA:** "SUMINISTRO DE INSTALACION ELECTRICA PARA EL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DE LACASA DE LA CULTURA JURÍDICA EN CAMPECHE "MINISTRO PEDRO GUERRERO MARTÍNEZ"

**UBICACIÓN:** CALLE 57 NO. 22, ENTRE 12 Y 14, COL. CENTRO, C.P. 24000, CAMPECHE, CAMPECHE.

"EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS, LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES, LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y LOS PLANOS CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO, POR LO QUE EL CONJUNTO DE DOCUMENTOS DEBERÁ SER CONSIDERADO EN TODO MOMENTO; ASÍ MISMO, PARA COBRO TODOS LOS CONCEPTOS DE TRABAJO SE APLICARÁ EL PRECIO UNITARIO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA (P.U.O.T)"

JUNIO 2021

CLAVE	C O N C E P T O
-------	-----------------

**Square'D**, con sus interruptores correspondientes como se indica en los cuadro de cargas y especificaciones, se deberá de considerar el suministro de los accesorios de neutro y tierra correspondientes para su correcto funcionamiento, p.u.o.c.t.

(8) ocho interruptores termomagnéticos de 2P-30 Amp. tipo QOB catálogo N°. QOB-230, mca. Square'D.

(1) un interruptor termomagnético de 1P-20Amp. tipo QOB catálogo N°. QOB-120, mca. Square'D.

(1) un interruptor termomagnético de 1P-15Amp. tipo QOB catálogo N°. QOB-115, mca. Square'D.

Se deberá de considerar, elementos de fijación, hueco en muro y retiro de material sobrante a tiro libre, taquetes, pijas, barrenado, peinado de cables, faseo, balanceo de fases, colocación del cuadro de cargas en la puerta del tablero, acarreo dentro y fuera de la obra, retiro del material sobrante, desperdicios, limpieza, en caso de ranurar áreas de pisos o muros existentes estos deberán de ser reestablecidos igual al acabado que existía, la instalación colocación y puesta en marcha se tomara en cuenta, hasta que este energizado, p.u.o.c.t.

**IE.04A Suministro de Tablero Distribución de 30 espacios, con interruptor principal de 150 amp, 4 hilos 3 fases, catalogo por partes INTERIOR NQ430L2C, CAJA MH44M, FRENTE NC44 (S), marca Square'D**, con sus interruptores correspondientes como se indica en los cuadro de cargas y especificaciones, se deberá de considerar el suministro de los accesorios de neutro y tierra correspondientes para su correcto funcionamiento, p.u.o.c.t.

(5) cinco interruptores termomagnéticos de 2P-30 Amp. tipo QOB catálogo N°. QOB-230, mca. Square'D.

(2) dos interruptores termomagnéticos de 2P-40 Amp. tipo QOB catálogo N°. QOB-240, mca. Square'D.

(1) un interruptor termomagnético de 1P-20Amp. tipo QOB catálogo N°. QOB-120, mca. Square'D.

El suministro se tomará en cuenta, cuando el equipo sea verificado y recibido por la supervisión de obra, en el lugar donde se efectúan los trabajos.

**IE.04B Instalación y puesta en operación de Tablero Distribución de 30 espacios, con interruptor principal de 150 amp, 4 hilos 3 fases, catalogo por partes INTERIOR NQ430L2C, CAJA MH44M, FRENTE NC44 (S), marca Square'D**, con sus interruptores correspondientes como se indica en los cuadro de cargas y especificaciones, se deberá de considerar el suministro de los accesorios de neutro y tierra correspondientes para su correcto funcionamiento, p.u.o.c.t.

(5) cinco interruptores termomagnéticos de 2P-30 Amp. tipo QOB catálogo N°. QOB-230, mca. Square'D.

(2) dos interruptores termomagnéticos de 2P-40 Amp. tipo QOB catálogo N°. QOB-240, mca. Square'D.

(1) un interruptor termomagnético de 1P-20Amp. tipo QOB catálogo N°. QOB-120, mca. Square'D.

Se deberá de considerar, elementos de fijación, retiro de material sobrante a tiro libre, taquetes, pijas, barrenado, peinado de cables, faseo, balanceo de fases, colocación del cuadro de cargas en la puerta del tablero, acarreo dentro y fuera de la obra, retiro del material sobrante, desperdicios, limpieza, en caso de ranurar áreas de pisos o muros existentes estos deberán de ser reestablecidos igual al acabado que existía, la instalación colocación y puesta en marcha se tomara en cuenta, hasta que este energizado, p.u.o.c.t.

**IE.05 Suministro, Instalación, colocación y puesta en marcha de un supresor de transitorios de voltaje tvss SurgeLogic , tipo modular modelo modelo SSP02EMA12 SURGE PROTECT EMA 208Y-12VCA-120KA, marca Square'D**, conexión, cable aislado no. 13.3 mm2 (6 AWG) por fase, neutro y conexión a tierra desnudo, tubo flexible liquatite de 35 mm de diámetro, gabinete de metal NEMA 12 para usos interiores, elementos de fijación, taquetes, pijas, abrazadera tipo omega, barrenado. Este supresor de transitorios se deberá de conectar a no más de 30 cm de distancia del tablero de distribución general. Esto deberá de ser verificado y aprobado por la supervisión.

## ESPECIFICACIONES PARTICULARES

**OBRA:** "SUMINISTRO DE INSTALACION ELECTRICA PARA EL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DE LACASA DE LA CULTURA JURÍDICA EN CAMPECHE "MINISTRO PEDRO GUERRERO MARTÍNEZ"

**UBICACIÓN:** CALLE 57 NO. 22, ENTRE 12 Y 14, COL. CENTRO, C.P. 24000, CAMPECHE, CAMPECHE.

"EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS, LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES, LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y LOS PLANOS CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO, POR LO QUE EL CONJUNTO DE DOCUMENTOS DEBERÁ SER CONSIDERADO EN TODO MOMENTO; ASÍ MISMO, PARA COBRO TODOS LOS CONCEPTOS DE TRABAJO SE APLICARÁ EL PRECIO UNITARIO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA (P.U.O.T)"

JUNIO 2021

CLAVE	C O N C E P T O
-------	-----------------

Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, El suministro se tomará en cuenta, cuando el equipo sea verificado y recibido por la supervisión de obra, en el lugar donde se efectúan los trabajos.

- IE.06 **Suministro, instalación y colocación de Tubo conduit metálico pared gruesa galvanizada de 16 mm de diámetro, marca júpiter.** Se deberán de considerar elementos de fijación, canal unistrut, varillas roscadas, taquetes, pijas, barrenado, ranurado en muros y pasos en losa, el cual deberá de ser con disco, abrazaderas tipo uña u omega, cople, contra y monitor, codo, caja cuadrada con tapa y/o sobretapa ó tipo conduit con tapa y empaque, equipo y herramienta, materiales de consumo, acarreo dentro y fuera de la obra, retiro del material sobrante, desperdicios, mermas, mano de obra, en caso de ranurar áreas de piso, muros y pasos en losa, existentes estos deberán de ser reestablecidos igual al acabado que existía, limpieza. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.c.
- IE.07 **Suministro, instalación y colocación de Tubo conduit metálico pared gruesa galvanizada de 21 mm de diámetro, marca júpiter.** Se deberán de considerar elementos de fijación, canal unistrut, varillas roscadas, taquetes, pijas, barrenado, ranurado en muros y pasos en losa, el cual deberá de ser con disco, abrazaderas tipo uña u omega, cople, contra y monitor, codo, caja cuadrada con tapa y/o sobretapa ó tipo conduit con tapa y empaque, equipo y herramienta, materiales de consumo, acarreo dentro y fuera de la obra, retiro del material sobrante, desperdicios, mermas, mano de obra, en caso de ranurar áreas de piso, muros y pasos en losa, existentes estos deberán de ser reestablecidos igual al acabado que existía, limpieza. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.c.t.
- IE.08 **Suministro, instalación y colocación de Tubo conduit metálico pared gruesa galvanizada de 27 mm de diámetro, marca júpiter.** Se deberán de considerar elementos de fijación, canal unistrut, varillas roscadas, taquetes, pijas, barrenado, ranurado en muros y pasos en losa, el cual deberá de ser con disco, abrazaderas tipo uña u omega, cople, contra y monitor, codo, caja cuadrada con tapa y/o sobretapa ó tipo conduit con tapa y empaque, equipo y herramienta, materiales de consumo, acarreo dentro y fuera de la obra, retiro del material sobrante, desperdicios, mermas, mano de obra, en caso de ranurar áreas de piso, muros y pasos en losa, existentes estos deberán de ser reestablecidos igual al acabado que existía, limpieza. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.c.t.
- IE.09 **Suministro, instalación y colocación de Tubo conduit metálico pared gruesa galvanizada de 63 mm de diámetro, marca júpiter.** Se deberán de considerar elementos de fijación, canal unistrut, varillas roscadas, taquetes, pijas, barrenado, ranurado en muros y pasos en losa, el cual deberá de ser con disco, abrazaderas tipo uña u omega, cople, contra y monitor, codo, caja cuadrada con tapa y/o sobretapa ó tipo conduit con tapa y empaque, equipo y herramienta, materiales de consumo, acarreo dentro y fuera de la obra, retiro del material sobrante, desperdicios, mermas, mano de obra, en caso de ranurar áreas de piso, muros y pasos en losa, existentes estos deberán de ser reestablecidos igual al acabado que existía, limpieza. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.c.t.
- IE.10 **Suministro, Instalación, colocación y energización de Cable de cobre monopolar tipo thw-ls vinil xxi, marca condumex, 600 v y 90°C de operación, calibre 53.5 mm<sup>2</sup> (1/0 AWG).** Se deberán de considerar, guiado, conexiones, encintado de conexiones, pruebas de continuidad y resistencia, equipo y herramienta, materiales de consumo, acarreo dentro y fuera de la obra, retiro del material sobrante, desperdicios, mano de obra, limpieza. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.c.t.

En lo referente a la instalación y colocación de los cables alimentadores de calibres mayores a (8 awg hasta 750

## ESPECIFICACIONES PARTICULARES

**OBRA:** "SUMINISTRO DE INSTALACION ELECTRICA PARA EL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DE LACASA DE LA CULTURA JURÍDICA EN CAMPECHE "MINISTRO PEDRO GUERRERO MARTÍNEZ"

**UBICACIÓN:** CALLE 57 NO. 22, ENTRE 12 Y 14, COL. CENTRO, C.P. 24000, CAMPECHE, CAMPECHE.

"EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS, LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES, LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y LOS PLANOS CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO, POR LO QUE EL CONJUNTO DE DOCUMENTOS DEBERÁ SER CONSIDERADO EN TODO MOMENTO; ASÍ MISMO, PARA COBRO TODOS LOS CONCEPTOS DE TRABAJO SE APLICARÁ EL PRECIO UNITARIO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA (P.U.O.T)"

JUNIO 2021

CLAVE	C O N C E P T O
-------	-----------------

kcm), la empresa deberá considerar para el pago de sus estimaciones, en media y baja tensión, las trayectorias, distancias, envoltantes en registros en piso, tableros y equipos eléctricos, de los cables alimentadores de cada uno de los circuitos, de acuerdo a la NOM-SEDE-001-2012, cuidando y asegurando su energización y funcionalidad. Se considera para pago en estimaciones la longitud del cable que este forrado, así como el cable de tierras que acompañe al cable forrado de las fases, en los recorridos de punto de conexión a punto de conexión, los empalmes y puntas para conexiones mecánicas se considera como desperdicio. El peinado o arreglo del cable en los tableros y registros eléctricos se considerará para su pago en estimaciones.

IE.11 **Suministro, Instalación, colocación y energización de Cable de cobre monopolar tipo thw-ls vinanel xxi, marca condumex, 600 v y 90°C de operación, calibre 8.36 mm<sup>2</sup> (8 AWG).** Se deberán de considerar, guiado, conexiones, encintado de conexiones, pruebas de continuidad y resistencia, equipo y herramienta, materiales de consumo, acarreo dentro y fuera de la obra, retiro del material sobrante, desperdicios, mano de obra, limpieza. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.c.t.

IE.12 **Suministro, Instalación, colocación y energización de Cable de cobre monopolar tipo thw-ls vinanel xxi, marca condumex, 600 v. Y 90°C de operación, calibre 5.26 mm<sup>2</sup> (10 AWG).** Se deberán de considerar, guiado, accesorios tipo capuchón para conexiones, encintado de conexiones, pruebas de continuidad y resistencia, equipo y herramienta, materiales de consumo, acarreo dentro y fuera de la obra, retiro del material sobrante, desperdicios, mano de obra, limpieza. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.c.t.

En los trabajos de instalación y colocación de cableado, con calibres menores a (12 Awg y 10 Awg), deberán de considerar las empresas dentro del precio unitario las holguras, puntas, conexiones y desperdicios, generadas en cajas registro y accesorios que sean del sistema de alumbrado y contactos, cuidando y asegurando su energización y funcionalidad.

IE.13 **Suministro, Instalación, colocación y energización de Cable de cobre monopolar tipo thw-ls vinanel xxi, marca condumex, 600 v. Y 90°C de operación, calibre 3.31 mm<sup>2</sup> (12 AWG).** Se deberán de considerar, guiado, accesorios tipo capuchón para conexiones, encintado de conexiones, pruebas de continuidad y resistencia, equipo y herramienta, materiales de consumo, acarreo dentro y fuera de la obra, retiro del material sobrante, desperdicios, mano de obra, limpieza. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.c.t.

En los trabajos de instalación y colocación de cableado, con calibres menores a (12 Awg y 10 Awg), deberán de considerar las empresas dentro del precio unitario las holguras, puntas, conexiones y desperdicios, generadas en cajas registro y accesorios que sean del sistema de alumbrado y contactos, cuidando y asegurando su energización y funcionalidad.

IE.14 **Suministro, Instalación, colocación y energización de Cable de cobre desnudo, marca condumex, 75°C de operación, calibre 13.3 mm<sup>2</sup> (6 AWG).** Se deberá de considerar, guiado, conexiones, encintado de conexiones, pruebas de continuidad, equipo y herramienta, materiales de consumo, acarreo dentro y fuera de la obra, retiro del material sobrante, desperdicios, mano de obra, limpieza. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.c.t.

En lo referente a la instalación y colocación de los cables alimentadores de calibres mayores a (8 awg hasta 750 kcm), la empresa deberá considerar para el pago de sus estimaciones, en media y baja tensión, las trayectorias, distancias, envoltantes en registros en piso, tableros y equipos eléctricos, de los cables alimentadores de cada uno de los circuitos, de acuerdo a la NOM-SEDE-001-2012, cuidando y asegurando su energización y funcionalidad. Se considera para pago en estimaciones la longitud del cable que este forrado, así como el cable de tierras que



## ESPECIFICACIONES PARTICULARES

**OBRA:** "SUMINISTRO DE INSTALACION ELECTRICA PARA EL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DE LACASA DE LA CULTURA JURÍDICA EN CAMPECHE "MINISTRO PEDRO GUERRERO MARTÍNEZ"

**UBICACIÓN:** CALLE 57 NO. 22, ENTRE 12 Y 14, COL. CENTRO, C.P. 24000, CAMPECHE, CAMPECHE.

"EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS, LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES, LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y LOS PLANOS CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO, POR LO QUE EL CONJUNTO DE DOCUMENTOS DEBERÁ SER CONSIDERADO EN TODO MOMENTO; ASÍ MISMO, PARA COBRO TODOS LOS CONCEPTOS DE TRABAJO SE APLICARÁ EL PRECIO UNITARIO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA (P.U.O.T)"

JUNIO 2021

CLAVE	C O N C E P T O
-------	-----------------

acompañe al cable forrado de las fases, en los recorridos de punto de conexión a punto de conexión, los empalmes y puntas para conexiones mecánicas se considera como desperdicio. El peinado o arreglo del cable en los tableros y registros eléctricos se considerará para su pago en estimaciones.

- IE.15 **Suministro, Instalación, colocación y energización de Cable de cobre desnudo, marca condumex, 75°C de operación, calibre 5.26 mm<sup>2</sup> (10 AWG).** Se deberá de considerar, guiado, accesorios tipo capuchón para conexiones, encintado de conexiones, pruebas de continuidad, equipo y herramienta, materiales de consumo, acarreo dentro y fuera de la obra, retiro del material sobrante, desperdicios, mano de obra, limpieza. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.c.t.

En los trabajos de instalación y colocación de cableado, con calibres menores a (12 Awg y 10 Awg), deberán de considerar las empresas dentro del precio unitario las holguras, puntas, conexiones y desperdicios, generadas en cajas registro y accesorios que sean del sistema de alumbrado y contactos, cuidando y asegurando su energización y funcionalidad.

- IE.16 **Suministro, Instalación, colocación y energización de Cable de cobre desnudo, marca condumex, 75°C de operación, calibre 3.31 mm<sup>2</sup> (12 AWG).** Se deberá de considerar, guiado, accesorios tipo capuchón para conexiones, encintado de conexiones, pruebas de continuidad, equipo y herramienta, materiales de consumo, acarreo dentro y fuera de la obra, retiro del material sobrante, desperdicios, mano de obra, limpieza. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.c.t.

En los trabajos de instalación y colocación de cableado, con calibres menores a (12 Awg y 10 Awg), deberán de considerar las empresas dentro del precio unitario las holguras, puntas, conexiones y desperdicios, generadas en cajas registro y accesorios que sean del sistema de alumbrado y contactos, cuidando y asegurando su energización y funcionalidad.

- IE.17 **Suministro, instalación y colocación de Contacto monofásico dúplex polarizado de 20 amp, color marfil, cat. 6899-I, marca leviton.** Con tapa para contacto monofásico dúplex polarizado, color marfil, marca leviton, se deberá de considerar elementos de fijación, taquetes, pijas, barrenado, pruebas, conexión de cables, acarreo dentro y fuera de la obra, retiro del material sobrante, desperdicios, mermas, en caso de ranurar áreas de pisos o muros existentes estos deberán de ser reestablecidos igual al acabado que existía, limpieza. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.c.t.

- IE.18 **Suministro, colocación e instalación de caja registro de aluminio serie rectangular para intemperie tipo FS, cat. FS-2, marca Crouse-Hinds-Domex y tapa vertical para intemperie a prueba de agua para contacto monofasico duplex polarizado cat. M59971-HC color gris marca Square D.** Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta p.u.o.c.t.

- IE.19 **Suministro, instalación y colocación de Apagador sencillo, marca bticino, modelo magic, n° de cat. 5001N,** se deberá de considerar elementos de fijación, taquetes, pijas, barrenado, pruebas, conexión de cables, acarreo dentro y fuera de la obra, retiro del material sobrante, desperdicios, mermas, limpieza. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.c.t.

- IE.20 **Suministro, instalación y colocación de Placa de 1, 2 y/o 3 ventanas, marca Bticino, modelo magic, N° de cat. 503/11R. Placa de 2 ventanas, N° de cat. 503/12R, Placa de 3 ventanas, N° de cat. 503/13R. Placa de 1 ventana, modelo magic, N° de cat. 503/11R.**

## ESPECIFICACIONES PARTICULARES

**OBRA:** "SUMINISTRO DE INSTALACION ELECTRICA PARA EL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DE LACASA DE LA CULTURA JURÍDICA EN CAMPECHE "MINISTRO PEDRO GUERRERO MARTÍNEZ"

**UBICACIÓN:** CALLE 57 NO. 22, ENTRE 12 Y 14, COL. CENTRO, C.P. 24000, CAMPECHE, CAMPECHE.

"EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS, LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES, LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y LOS PLANOS CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO, POR LO QUE EL CONJUNTO DE DOCUMENTOS DEBERÁ SER CONSIDERADO EN TODO MOMENTO; ASÍ MISMO, PARA COBRO TODOS LOS CONCEPTOS DE TRABAJO SE APLICARÁ EL PRECIO UNITARIO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA (P.U.O.T)"

JUNIO 2021

CLAVE	C O N C E P T O
-------	-----------------

Placa de 1 ventana, modelo magic, N° de cat. 503/11R, 1 pzas  
Placa de 2 ventanas, modelo magic, N° de cat. 503/12R, 1 pzas.

Se deberán de considerar elementos de fijación, pijas, retiro del material sobrante, desperdicios, mermas, limpieza. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.c.t. Se deberán de considerar elementos de fijación, pijas, retiro del material sobrante, desperdicios, mermas, limpieza. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.c.t.

IE.21 **Suministro, Instalación, colocación y puesta en marcha de de Luminaria lineal de suspender de 1.235 x 0.247 m, marca construlita, modelo OF8002G, con dos lamparas T5 de 28 w, de 4100°K incluidas con balastro electrónico, multivoltaje 120v a 277v, integrado,** Deberá de considerar elementos de fijación, taquetes, pijas, tornillos, roldanas planas y de presión, así como su cableado, pruebas, barrenado. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.c.t.

IE.22 **Suministro, instalación y colocación de Interruptor de Seguridad, clase 3130 servicio general nema tipo 3R, interior, de 2x60 amperes, cat. DU222RB, marca Square'D,,** con accesorios para neutro y tierra PK27GTA, se deberá de considerar, elementos de fijación, pijas, barrenado, equipo y herramienta, materiales de consumo, acarreo dentro y fuera de la obra, retiro del material sobrante, desperdicios, mermas, mano de obra, limpieza, precio unitario por unidad de obra completamente terminada..

IE.23 **Suministro, instalación y colocación de Interruptor de Seguridad, clase 3130 servicio general nema tipo 3R, interior, de 2x30 amperes, cat. DU221RB, marca Square'D,** con accesorios para neutro y tierra PK27GTA, se deberá de considerar, elementos de fijación, pijas, barrenado, equipo y herramienta, materiales de consumo, acarreo dentro y fuera de la obra, retiro del material sobrante, desperdicios, mermas, mano de obra, limpieza, precio unitario por unidad de obra completamente terminada..

IE.24 **Construcción de un Nicho con muros y losa de 2.00 m de ancho x 1.00m de fondo x 2.50m de altura, para alojar Tableros de Aire Acondicionado y supresor de transitorios,** a base de block o tabique rojo y castillos, aplanado, se deberá de considerar aplanado de la superficie tanto interior como exterior con mortero cemento arena 1:4 de 2 a 3.5 cm de espesor, acabado fino en ambas caras, con un triplay de pino de 19 mm en el fondo para fijación de los tableros de aire acondicionado y supresor de transitorios, dos (2.0) puertas y marco metálica con lámina calibre 18 y ángulo de 1", tipo louver de 2.00 x 2.50 m abatible en dos hojas cada una (1.00x2.50m), con pasador para candado cada una, anclajes a piso y muros con varilla de acero de 3/8", pintura de esmalte comex 100 a dos manos y una mano de cromato de zinc, así como, también a la base de concreto de 2.00x1.30x0.15m con concreto de f'c=200 kg/cm2, cimbra de frontera, descimbra, pintura vinílica calidad vinimex a dos planos y una mano de sellador vinílico sx1, pintura de esmalte comex 100 a dos manos y una mano de cromato de zinc, e impermeabilización de losa de azotea con app cover ply liso de 4 mm marca pasa, considerando preparación de la superficie, limpieza, protecto hidropriemer, sellado de grietas con plasticement, losa de concreto con 12 cm de espesor y piso de concreto con 15 cm de peralte, éste se ocupará para alojar los Tableros de Aire Acondicionado y supresor de transitorios, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, precio unitario por unidad de obra completamente terminada.

IE.25 **Revisión de circuito derivado que presenta falla (corto circuito o falla a tierra) en un tablero de distribución eléctrica de Alumbrado y Contactos,** considerar identificación del circuito de falla, reparación, pruebas mecánicas y eléctricas, dejando el circuito en óptima operación, incluye: cinta eléctrica, escaleras, andamio, materiales, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.c.t.

## ESPECIFICACIONES PARTICULARES

**OBRA:** "SUMINISTRO DE INSTALACION ELECTRICA PARA EL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DE LACASA DE LA CULTURA JURÍDICA EN CAMPECHE "MINISTRO PEDRO GUERRERO MARTÍNEZ"

**UBICACIÓN:** CALLE 57 NO. 22, ENTRE 12 Y 14, COL. CENTRO, C.P. 24000, CAMPECHE, CAMPECHE.

"EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS, LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES, LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y LOS PLANOS CONFORMAN EL PROYECTO EJECUTIVO, POR LO QUE EL CONJUNTO DE DOCUMENTOS DEBERÁ SER CONSIDERADO EN TODO MOMENTO; ASÍ MISMO, PARA COBRO TODOS LOS CONCEPTOS DE TRABAJO SE APLICARÁ EL PRECIO UNITARIO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA (P.U.O.T)"

JUNIO 2021

CLAVE	C O N C E P T O
-------	-----------------

- IE.26 **Servicios de Unidad Verificadora de Instalaciones Eléctricas.** Incluye: Revisión de proyecto e instalación eléctrica por parte de la Unidad Verificadora con registro vigente, avalando que el proyecto cumple con lo indicado en la NOM-001-SEDE-2012 mediante el procedimiento de Verificación de Instalaciones Eléctricas, en caso de encontrar alguna irregularidad, la cual modifique el proyecto, estas modificaciones deberán de ser realizadas por el proveedor adjudicado, solo se debe verifica la parte nueva a ejecutar de acuerdo a proyecto.

Contemplar en el proyecto de la empresa realizadora de la obra, la Unidad Verificadora para la ejecución de los trabajos en obra, la cual emitirá el dictamen de verificación.

