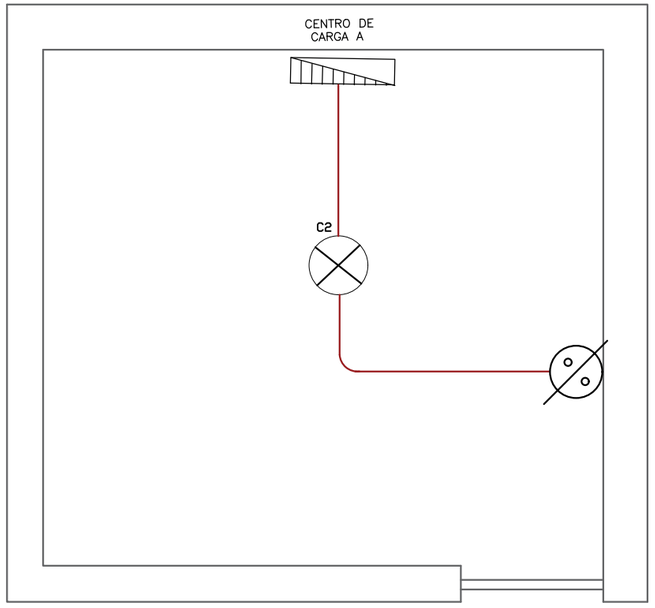
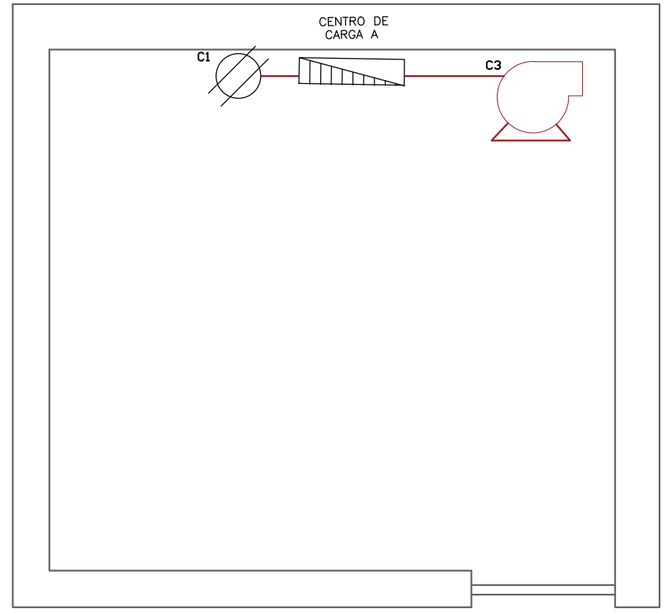


ALUMBRADO



CONTACTOS

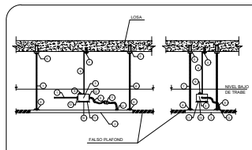
NOTAS PARA REGISTROS ELECTRICOS DE CONEXION:

CADA CONDUCTOR QUE PROCEDA FUERA DE LA CAJA Y TERMINE o ESTE EMPALMADO DENTRO DE LA CAJA, SE DEBE CONTAR UNA VEZ. CADA CONDUCTOR QUE PASE A TRAVES DE LA CAJA SIN EMPALMES NI TERMINACIONES SE DEBE CONTAR UNA VEZ.

SE DEBE CONSIDERAR EL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA PARA LA SELECCIÓN DE LA CAJA REGISTRO MARCA RMCO O RACO

3.- ESTA TABLA ES PARA CUMPLIR CON EL ARTICULO 370-16 DE LA (NOM-001-SEDE-2012).

No. de Registro	Dimensiones de Registro Eléctrico (cm)	Número máximo de conductores		
		No. 12	No. 10	No. 8
RE-01	10.20 x 10.20 x 3.80	9	8	7
RE-02	10.20 x 10.20 x 5.40	13	12	10
RE-03	11.90 x 11.90 x 5.40	18	16	14
TODOS LOS REGISTROS ELECTRICOS DE CONEXION NO INDICADOS SON RE-01				



DETALLE DE INSTALACIÓN DE LUMINARIO

NOMENCLATURA

1. TUBO CONDUIT GALVANIZADO, PARED GRUESA.
2. LUMINARIO (VER DESCRIPCION EN SIMBOLOS).
3. CAJA DE CONEXIONES CUADRADA, DE LAMINA GALV. CON TAPA (O SOBRETAPA) PARA TUBO CONDUIT
4. PERNO ROSCADO DE ALTA VELOCIDAD PARA CONCRETO DE 6 mm DIAM. X 38 mm LARGO (1/4" X 1½") CON CARBA CAL. 22 CORTO, COLOR MONACO.
5. TAQUETE EXPANSIVO METALICO PARA RECIBIR PERNO DE 3/16"
6. TUERCA CUADRADA DE 3/16"
7. VARILLA ROSCADA DEL TIPO COLD-ROLL DE 3/16".
8. SOLERA DE Fe 3x1/8"x1/8" PINTADA CON DOS MANOS DE PRIMER COLOR GRIS.
9. TUBO FLEXIBLE METALICO DE 3/8 ".
10. TAPA PARA CAJA GALVANIZADA.
11. PUA DEL No. 8x34".
12. CONECTOR RECTO GALVANIZADO. DIAMETRO SEGUN EL CASO.
13. CLAVOS A CONCRETOR DE CONSTRUCCIÓN ACERO TEMPLADO CABEZA Y ABRAZADERA MOLDEADA 100°C EN USO CONTINUO. SELLO DE NEOPRENO EN LA SALIDA DEL CORDÓN.

DETALLE COLOCACION DE APAGADORES Y RECEPTACULOS

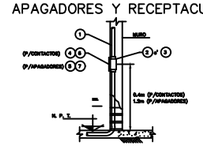


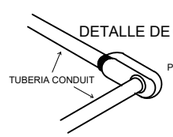
TABLA 10 - 4
Dimensiones de tubo conduit metálico tipo pesado, semipesado y ligero basado en la tabla 10-1, Capítulo 10

NOM	Comercial	S.I
16	16	1/2"
21	21	3/4"
27	27	1"
35	35	1-1/4"
41	41	1-1/2"
53	53	2"

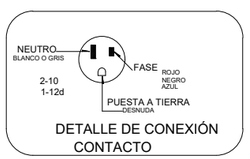
NOMENCLATURA

1. TUBO CONDUIT DE Fo. GALV. POR INMERSION EN CALIENTE, PARED GRUESA. DIAMETRO SEGUN SE REQUIERA, MCA. CATALA o EQUIVALENTE.
2. CAJA DE CONEXIONES CUADRADA, DE LAMINA GALV. CON TAPA (o/ SOBRETAPA) PARA TUBO CONDUIT DIAMETRO SEGUN SE REQUIERA. MCA. RACO o/ EQUIVALENTE.
3. CAJA DE CONEXIONES RECTANGULAR (CHALUPA), DE LAMINA GALV. PARA TUBO CONDUIT DE 16 mm. A MCA. RACO o/ EQUIVALENTE.
4. TAPA PARA CONTACTO (PARA TIPO Y CARACTERISTICAS, VER DESCRIPCION DE CONTACTOS EN PLANOS).
5. PLACA 1, 2 o/ 3 VENTANAS SEGUN ESPECIFICACIÓN DE PLANO, CON CHUMS DE Fo. GALV. MCA. LEVITON o/ EQUIVALENTE.
6. CONTACTO MONOFASICO POLARIZADO (PARA TIPO Y CARACTERISTICAS, VER DESCRIPCION DE CONTACTOS EN PLANOS).
7. APAGADOR DE 1 POLO SEGUN ESPECIFICACIÓN DE PLANO.

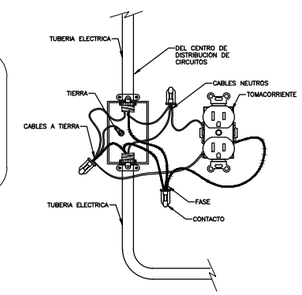
DETALLE DE CONDULET



INSTALACION DE CONDULET PARA CURVAS EN TRAYECTORIA TIPO LR O LL SEA EL CASO.



DETALLE DE CONEXIÓN CONTACTO



DETALLE DE CONEXION TIPICA PARA TOMACORRIENTES SISTEMA NORMAL

NOTAS

1.- EL TUBO DE DIAMETRO NO INDICADO ES DE 16mm (1/2")

2.- TODOS LOS EQUIPOS Y MATERIALES UTILIZADOS EN ESTE PROYECTO SON FABRICADOS Y APROBADOS SEGUN LAS NOM-001-SEDE-2012 Y NMX Y DEBEN SER MARCAS CERTIFICADAS.

3.- LOS CONDUCTORES UTILIZADOS SON DE COBRE, CON AISLAMIENTO TIPO THW-LS, 75°C, 600Vca.

4.- EL CONDUCTOR DESNUDO (1-12d), DEBE CONECTARSE A TODAS LAS CAJAS DE CONEXIONES Y A LOS GABINETES DE LOS LUMINARIOS.

5.- EL CODIGO DE COLORES EN EL AISLAMIENTO DE LOS CONDUCTORES ES:

FASES: ROJO, NEGRO O AZUL
NEUTRO: BLANCO O GRIS
TIERRA: DESNUDO

6.- EL TUBO (CONDUIT) SE DEBE SUJETAR COMO MÍNIMO A CADA 3.0m. ADEMÁS, SE DEBE SUJETAR FIRMEMENTE A MENOS DE 1.0m DE CADA CAJA DE SALIDA, CAJA DE TERMINALES, CAJA DE DISPOSITIVOS,GABINETE, CAJA DE PASO U OTRAS TERMINALES.

7.- LA UBICACION DE LOS EQUIPOS Y TRAYECTORIAS DE TUBERIA ES INDICATIVA Y PODRA SER AJUSTADA EN OBRA PREVIA AUTORIZACION DE LA DIRECCION DE OBRA.

8.- EN TODOS AQUELLOS PUNTOS DONDE LA TUBERIA CONDUIT P.G.G. CRUCE CON ALGUNA JUNTA CONSTRUCTIVA SE DEBE INSTALAR UN TRAMO MAXIMO DE 1.8m DE LONGITUD DE TUBERIA FLEXIBLE, CON SUS RESPECTIVOS CONECTORES RECTOS Y/O CURVOS SEGUN SEA EL CASO.

9.- LA ALTURA DE MOTAJE DEL TABLEROS O CENTROS DE CARGA ELECTRICOS DE ZONA SERA h=1.50m s.n.p.t. AL CENTRO DEL EQUIPO.

10.- EL CONSUMO DE LAS LAMPARAS LED ES CONSIDERADO EN BASE A LA INFORMACION TECNICA DE LOS FABRICANTES, EN ESTA SE INDICA QUE EL DRIVER ELECTRONICO AUMENTA A LAS LAMPARAS EN ALTAS FRECUENCIAS, OBTENIENDO COMO RESULTADO UN CONSUMO MENOR O IGUAL AL NOMINAL DEL MARCADO EN LAS LAMPARAS.

11.- LA CONEXION ENTRE EL LUMINARIO Y LA CAJA REGISTRO CORRESPONDIENTE DEBE INSTALARSE CON LOS CONDUCTORES ALOJADOS EN TUBO FLEXIBLE METALICO DE 3/8", CON SU RESPECTIVOS CLAVIJA RECEPTACULO DE 1F., 2H., Y CONEXION A TIERRA.

12.- LA ALTURA DE TODOS LOS APAGADORES DEBE SER DE h=1.20m.

13.- LAS CONEXIONES EN CADA APAGADOR SERAN EN LOS OPRESORES DE LOS MISMOS (EJERCIENDO UN TORQUE MAYOR EN CADA OPRESOR DE FASE, NEUTRO Y PUESTA A TIERRA, CON ESO SE REEMPLEMENTARAN LAS CONEXIONES CON UNA ABUNDANTE CAPA DE CINTA AISLANTE, CON EL FIN DE EVITAR CORTOS CIRCUITOS ENTRE DE LAS CAJAS METALICAS.

14.- LOS EMPALMES O CONEXIONES DE UNION CUANDO LOS CONDUCTORES DEL CIRCUITO SON ENSAMBLES DE CABLE O CORDÓN MULTICONDUCTORES EN CAJAS CON DERIVACIONES, SERAN REALIZADOS CON CONECTORES AISLADOS 3M.

15.- TODA LA TUBERIA APARENTE QUE VAJE ATRAVEZ DE MURO, PLAFON, AZOTEA DEBERA SER PINTADA DE COLOR AZUL CON PINTURA ANTICORROSIVA TIPO PANTONE-180

N O T A S

1.- LA UBICACION DE LOS EQUIPOS Y TRAYECTORIAS DE TUBERIA ES INDICATIVA Y DEBE RESPETARSE EN LO POSIBLE.

2.- EL INSTALADOR DEBERA SEGUIR FIELMENTE EL CODIGO DE COLORES DE CONDUCTORES QUE FUA LA NOM-001-SEDE-2012:

FASE A: NEGRO
FASE B: ROJO
FASE C: AZUL
NEUTRO: BLANCO O GRIS CLARO
TIERRA FISICA: DESNUDO
TIERRA AISLADA: VERDE

3.- LOS EMPALMES Y DERIVACIONES SOLO SE DEBEN HACER EN CDS- DUCTS Y CAJAS REGISTRO.

4.- EN TODOS AQUELLOS PUNTOS DONDE LA TUBERIA CONDUIT P.G.G. CRUCE CON ALGUNA JUNTA CONSTRUCTIVA SE DEBE INSTALAR UN TRAMO MAXIMO DE 1.8m DE LONGITUD DE TUBERIA FLEXIBLE, CON SUS RESPECTIVOS CONECTORES RECTOS Y/O CURVOS SEGUN SEA EL CASO.

5.- LA ALTURA DE MOTAJE DEL O LOS CENTROS DE CARGA Y TABLEROS ELECTRICOS DE ZONA SERA h=1.50m S.N.P.T. AL CENTRO DEL EQUIPO.

6.- TODOS LOS EQUIPOS Y MATERIALES UTILIZADOS EN ESTE PROYECTO SON FABRICADOS Y APROBADOS SEGUN LAS NOM-001-SEDE-2012 Y NMX Y DEBEN SER MARCAS CERTIFICADAS.

7.- EL AISLAMIENTO DE LOS CONDUCTORES DEBE SER THW-LS 75°C, PARA 600Vac.

8.- LA ALTURA DE LOS RECEPTACULOS DEBE SER DE 0.40 m. S.N.P.T. EXCEPTO LOS INDICADOS.

9.- LA TUBERIA DE DIAMETRO NO INDICADO DEBE SER DE 16 mm.

10.- DEBE RESPETARSE LA POLARIDAD DE LOS RECEPTACULOS, COMO SE INDICA:

11.- EN DONDE SE INDICE CATALOGO O MARCA, ES UNICAMENTE DE REFERENCIA Y PODRA USARSE EQUIPO O MATERIAL DE LAS MISMAS CARACTERISTICAS Y CALIDAD.

12.- LAS CONEXIONES EN CADA CONTACTO SERAN EN LOS OPRESORES DE LOS MISMOS (EJERCIENDO UN TORQUE MAYOR EN CADA OPRESOR DE FASE, NEUTRO Y PUESTA A TIERRA, CON ESO SE REEMPLEMENTARAN LAS CONEXIONES CON UNA ABUNDANTE CAPA DE CINTA AISLANTE, CON EL FIN DE EVITAR CORTOS CIRCUITOS ENTRE DE LAS CAJAS METALICAS.

13.- LOS EMPALMES O CONEXIONES DE UNION CUANDO LOS CONDUCTORES DEL CIRCUITO SON ENSAMBLES DE CABLE O CORDÓN MULTICONDUCTORES EN CAJAS CON DERIVACIONES, SERAN REALIZADOS CON CONECTORES AISLADOS 3M.

14.- LOS EMPALMES O CONEXIONES DE UNION CUANDO LOS CONDUCTORES DEL CIRCUITO SON ENSAMBLES DE CABLE O CORDÓN MULTICONDUCTORES EN CAJAS CON DERIVACIONES, SERAN REALIZADOS CON CONECTORES AISLADOS 3M.

15.- TODA LA TUBERIA APARENTE QUE VAJE ATRAVEZ DE MURO, PLAFON, AZOTEA DEBERA SER PINTADA DE COLOR AZUL CON PINTURA ANTICORROSIVA TIPO PANTONE-180

S I M B O L O S

TABLERO ELECTRICO DE ZONA SEMEMPUESTO EN MURO TIPO DE CLASE 30.5x.4F 30x14T CON DIM. DESCRITAS EN TERMINACIÓN TIPO NEMA 1 CON CHAPA Y LLAVE, CON 3 TERMOMAGNETICOS (1x.F. 1x.N.) CON BARRA A NEUTRO, BARRA CON PUESTA A TIERRA SENCILLA, CON AISLADOR DE BARRA, CON ALTO FACTOR DE POTENCIA DE 98 WATTS SIMILAR, ACCIONADO, A 120 VPT, 3 1A FASE SUPERIOR DEL MISMO.

LUMINARIO CON TECNOLOGIA LED ULTRADELGADO PARA PLAFON METALICO DE 30 x 30 x 1.50 cm CON ADAPTACIÓN PARA INSTALACIÓN DE FORMA SUSPENDIDA, CON UNA TEMPERATURA DE COLOR DE 5000K (ROSADA ELECTRONICOS DE ALTO FACTOR DE POTENCIA, UNA POTENCIA DE 40W EL DESPAW LED DE LARGA DURACION JUNTO CON EL CONTROLADOR LUTRON PARA OFRECER MOVIMIENTO OPTIMO, CON UN MANEJO DE 4W CN. EL MANTENIMIENTO PROYECTADO ES LUMEN BUENGO DE 70% ES LUX MANIM A 30,000 HORAS. MARCA PEMO MODELO JB-T40-SD O SIMILAR. INCLUYE CAJA 203 Y MARCO REDUCTOR DE 2H

LUMINARIO CON TECNOLOGIA LED ULTRADELGADO PARA PLAFON METALICO DE 30 x 30 x 1.50 cm CON ADAPTACIÓN PARA INSTALACIÓN DE FORMA SUSPENDIDA, CON UNA TEMPERATURA DE COLOR DE 5000K (ROSADA ELECTRONICOS DE ALTO FACTOR DE POTENCIA, UNA POTENCIA DE 40W EL DESPAW LED DE LARGA DURACION JUNTO CON EL CONTROLADOR LUTRON PARA OFRECER MOVIMIENTO OPTIMO, CON UN MANEJO DE 4W CN. EL MANTENIMIENTO PROYECTADO ES LUMEN BUENGO DE 70% ES LUX MANIM A 30,000 HORAS. MARCA PEMO MODELO JB-T40-SD O SIMILAR. INCLUYE CAJA 203 Y MARCO REDUCTOR DE 2H

LUMINARIO TIPO ASPIRINA ESPECIFICACIÓN CON TECNOLOGIA LED ULTRA DELGADA, TEMPERATURA DE COLOR DE 4000K PARA ALUMBRADO DE ÁREAS DE TRABAJO, CON ALTO FACTOR DE POTENCIA DE 98 WATTS UNA VIDA UTIL PROYECTADA ES DE 50,000 HORAS. MARCA LEVITON MODELO VTL4-4LP40-4LW O SIMILAR. INCLUYE CAJA 203 Y MARCO REDUCTOR DE 2H

LUMINARIO TIPO SPOT ESPECIFICACIÓN CON TECNOLOGIA LED ULTRA DELGADA, TEMPERATURA DE COLOR DE 4000K PARA ALUMBRADO DE ÁREAS DE TRABAJO, CON ALTO FACTOR DE POTENCIA DE 21 WATTS UNA VIDA UTIL PROYECTADA ES DE 50,000 HORAS. MARCA LEVITON MODELO VTL4-4LP40-4LW O SIMILAR. INCLUYE CAJA 203 Y MARCO REDUCTOR DE 2H

APAGADOR SENCILLO DE 15A/120V (P=15A, 127Vca), 60Hz CATALOGO TRIPLEMP Y PLACA DE COLOR BLANCO CATALOGO TRIPLEMP, POSICIONAR A=1.20m. PLANCHAR PARES 1, 2 Y 3 VENTANAS SEA EL CASO MARCA LEVITON LINEA OEM O SIMILAR.

TUBO CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADA POR MURO Y PLAFOND. MARCA RACO O SIMILAR.

CONTACTO DOBLE POLARIZADO 20 AMPERES, 125 VOLTS CATALOGO TRIPLEMP, PLACA COLOR BLANCO MARCA LEVITON O SIMILAR COLOR BLANCO LINEA ECONOMICA

REGISTRO METALICO INSTALADO EN PLAFON DIMENSIONES 20X20X20

REGISTRO C.F.E.
2 F, 3H, XLP CAL. 6

BASE PARA MEDICION
2F, 220 V

ITM 2X40 AMP. 220 V
CENTRO DE CARGA EMPOTRADO
A MURO DE EDIFICIO

2-BF
1-BN
1-ST
I=7.5 AMP.
Idarm= 5.02 AMP.
Xe=0.67

CENTRO DE CARGA
12 POLOS
CARGA INSTALADA 1.00 KVA
F.P.=0.9
CARGA INSTALADA .900 KW
XF.D.=80
CARGA DEMANDADA .72 KW

DIAGRAMA UNIFILAR

CODIGO DE CABLEADO
① 1-12F,1-12N,1-12T,
② 1-12F,1-12R,1-12T,
③ 1-12F,1-12N,2-12R,1-12T,
④ 1-12F,1-12N,1-12R,1-12T,
⑤ 1-12F,3-12R,1-12T,

CUADRO DE CARGAS

CENTRO DE CARGA 2F 3H 240 V. /120 V. BARRAS 100 AMP. 12 POLOS

CTO No.	INT	72W	40W	21W	18W	30W	18OW	BOOW CLIMA	WATTS POR CTO.	AMP.	AMP./FASE A	AMP./FASE B	DESCRIPCION
1	1x20	6							360	3.0	360		LUMINARIAS
2	1x20						4		540	4.5		540	CONTACTOS
3	1x20												
4	1x20												
5	1x20												
6	LIBRE												
7	LIBRE												
8	LIBRE												
9	LIBRE												
10	LIBRE												
11	LIBRE												
12	LIBRE												
TOTALES									900	7.5	360	540	

Chihuahua
capital de trabajo
y resultados

LOCALIZACIÓN:

ORIENTACIÓN

GL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CO SA DE CV
Av. Zarco No.2411 Col.Jardines del Santuario C.P.31020
Tel: 614-411-3864

OBSERVACIONES:

PROYECTO:
"POLIDEPORTIVO NORTE "LUIS H. ALVAREZ", PRIMERA ETAPA, UBICADO EN VIALIDAD SACRAMENTO ENTRE C. MONTE HIMALAYA Y C. MONTE SAN ELIAS, COL. QUINTAS CARDILINAS"
No. Contrato 079/2022

NOMBRE DEL PLANO:
ELECTRICO CUARTO MAQUINAS

DIRECCIÓN:
VIALIDAD SACRAMENTO, ENTRE C. MONTE HIMALAYA Y C. MONTE SAN ELIAS, COL. QUINTAS CARDILINAS

PROPIETARIO:
POLIDEPORTIVO LUIS H. ALVAREZ

SUPERINTENDENTE
ING. MARTIN HIDALGO BAEZA

FECHA DE ELABORACIÓN: DIC 2023
FECHA DE VERSIÓN: DIC 2023

ESCALA: N/A

ACOTAMIENTO:

No. DE PLANO:
ASBUILT