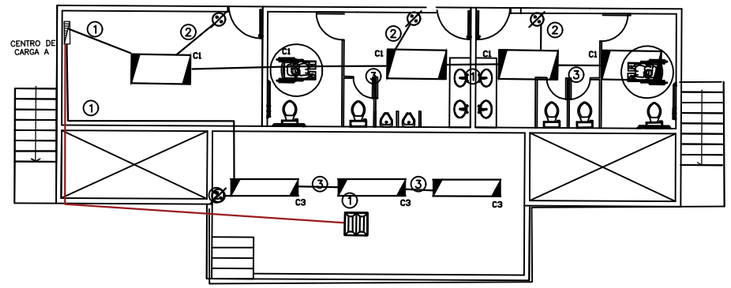
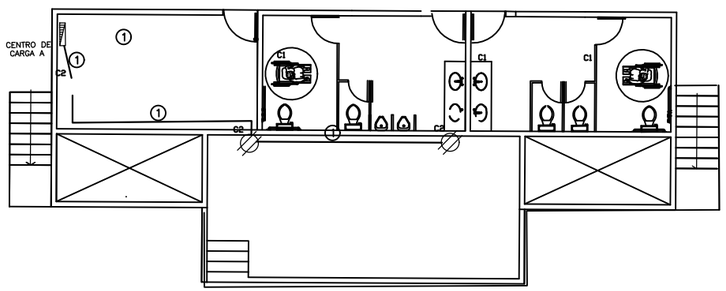
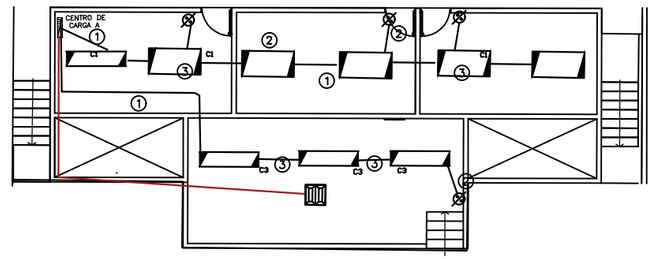
# LOCAL

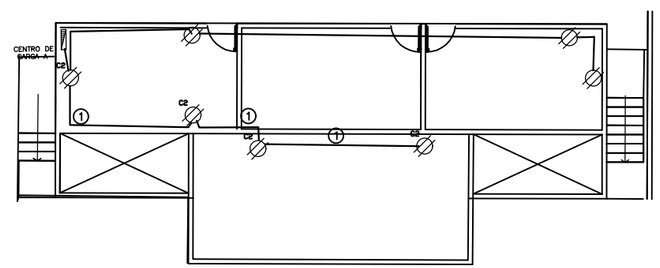



## ALUMBRADO Y CONTACTOS

# VISITA




## ALUMBRADO Y CONTACTOS

**NOTAS PARA REGISTROS ELECTRICOS DE CONEXION:**

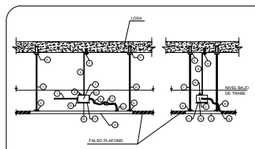
CADA CONDUCTOR QUE PROCEDA FUERA DE LA CAJA Y TERMINE o ESTE EMPALMADO DENTRO DE LA CAJA, SE DEBE CONTAR UNA VEZ. CADA CONDUCTOR QUE PASE A TRAVES DE LA CAJA SIN EMPALMES NI TERMINACIONES SE DEBE CONTAR UNA VEZ.

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 Electrico (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

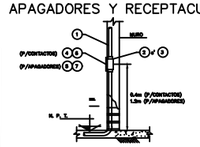



DETALLE DE INSTALACIÓN DE LUMINARIO

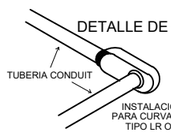
NOMENCLATURA

1. TUBO CONDUIT GALVANIZADO, PARED GRUESA.
2. LUMINARIO (VER DESCRIPCION EN SIMBOLOS).
3. CAJA DE CONEXIONES CUADRADA, DE LAMINA GALV. CON TAPA (2 SOBRETAPA) PARA TUBO CONDUIT
4. PERNO ROSCADO DE ¼ T.R UELOCIDAD PARA CONCRETO DE 6 mm DIAM. X 38 mm. (1½") PERNO 1 1/4"), CON CARGA DR. 22 CORTO, COLOR MORADO.
5. TAQUETE EXPANSIVO METALICO PARA RECIBIR PERNO DE 3/16"
6. TUBERIA CUADRADA DE 3/16"
7. VARILLA ROSCADA DEL TIPO COLD ROLL DE 3/16".
8. SOLERA DE Fe 3/4"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. CLAVAJA A CONECTOR DE CONSTRUCCIÓN ATERRIZADA, CON CUBIERTA Y ABRAZADERA MOLDEADA 100°C EN USO CONTINUO, SELLO DE NEOPRENO EN LA SALIDA DEL CORDÓN.

DETALLE COLOCACION DE APAGADORES Y RECEPTACULOS



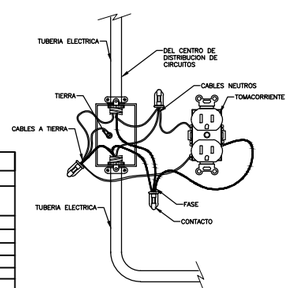

DETALLE DE CONDULET




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

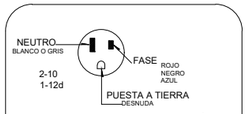
**NOMENCLATURA**

1. TUBO CONDUIT DE Fo. GALV. POR DIMENSION EN CALIENTE, PARED GRUESA, DIAMETRO SEGUN SE REQUIERA, MCA. GARGAS o EQUIVALENTE.
2. CAJA DE CONEXIONES CUADRADA, DE LAMINA GALV. CON TAPA (2" 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 19 mm. A MCA. RACO o EQUIVALENTE.
4. TAPA PARA CONTACTOS (FIJA) TIPO Y CARACTERISTICAS, VER DESCRIPCION DE CONTACTOS EN PLANOS.
5. PLACA L 2 x' 3 VENTANAS SEGUN ESPECIFICADO DE PLANO, CON CHASIS DE Fo. GALV. MCA. LEVITON o' EQUIVALENTE.
6. CONTACTO MONEDERO POLARIZADO (FIJA) TIPO Y CARACTERISTICAS, VER DESCRIPCION DE CONTACTOS EN PLANOS.
7. APAGADOR DE 1 POLO SEGUN ESPECIFICACION DE PLANO.




DETALLE DE CONEXION TIPICA PARA TOMACORRIENTES SISTEMA NORMAL

| 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, |




DETALLE DE CONEXIÓN CONTACTO

**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" |

## N O T A S

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 CONO MINIMO 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 UBICACIÓN 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 Ó IGUAL AL NOMINAL DEL MARCADO EN LAS LAMPARAS.

11.- LA CONDICION 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 OPERADORES DE LOS MISMOS EJERCIENDO UN TORQUE IGUAL EN CADA OPERADOR DE FASE, NEUTRO Y PUESTA A TIERRA, CON ESO SE REEMPLAZARAN LAS CONEXIONES CON UNA ABUNDANTE CAPA DE CINTA AISLANTE, CON EL FIN DE EVITAR CORTOS CIRCUITOS DENTRO 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 VAYE ATRAVEZ DE MURO, PLAFON, AZOTEA DEBERA SER PINTADA DE COLOR AZUL CON PINTURA ANTICORROSIVA TIPO PANTONE-150

## 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 METALICO DEBERA SEGUIR FIELMENTE EL CODIGO DE COLORES DE CONDUCTORES QUE FIJA 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 CON- DULETS Y CAJAS REGISTRO.

4.- EN TODOS AQUELLOS PUNTOS DONDE LA TUBERIA CONDUIT P.G.G. CRUSE 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 600Vca.

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 INDIQUE 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 OPERADORES DE LOS MISMOS EJERCIENDO UN TORQUE IGUAL EN CADA OPERADOR DE FASE, NEUTRO Y PUESTA A TIERRA, CON ESO SE REEMPLAZARAN LAS CONEXIONES CON UNA ABUNDANTE CAPA DE CINTA AISLANTE, CON EL FIN DE EVITAR CORTOS CIRCUITOS DENTRO 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 VAYE ATRAVEZ DE MURO, PLAFON, AZOTEA DEBERA SER PINTADA DE COLOR AZUL CON PINTURA ANTICORROSIVA TIPO PANTONE-150

## S I M B O L O S

TABLERO ELECTRICO DE ZONA SOBREPUESTO EN MURO TIPO DO CLASE 2CB, 2F 3H+NT 220/127V 60Hz CON INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO CONMUTADOR CON TAPA DE CERRADO TIPO 2 N.o.m. (1B-2) S.C.C (TM) BARRA A NEUTRO, BARRA (TP) DE TIERRA, CATALOGO CH24L100B125CS, MARCA CONTINENTAL O SIMILAR, INCLUYE 1 JGO. DE TAPAS DE TIERRA SUPERIOR DEL MISMO.

LUMINARIO CON TECNOLOGIA LED ULTRADELGADO PARA PLAFON REDONDO DE 1.20 m. DE DIAMETRO, CON ADAPTACION PARA INSTALACION DE FORMA SUPERFICIAL, CON UNA TEMPERATURA DE COLOR DE 5000 K GRADOS ELECTRONICOS DE ALTO FACTOR DE POTENCIA, CON UN FACTOR DE POTENCIA DE 0.98 MINIMO, CON UN FACTOR DE CALIDAD DE LUMINARIA CON EL CONTROLADOR LISTADO PARA OPERACION MODERNIZADA OPTICO, CON UN MINIMO DE 80 CRI, EL MANTENIMIENTO PROYECTADO DEL LUMEN BASADO EN TM21 ES L70 MAYOR A 30,000 HORAS, MARCA XTRAS SERIES MODELO RETROFIT MPS O SIMILAR, INCLUYE CLAV. 20/ 1 MARCO REDUCTOR DE 20A

LUMINARIO TIPO ARMAN ESPECIFICACION CON TECNOLOGIA LED ULTRADELGADO PARA PLAFON REDONDO DE 1.20 m. DE DIAMETRO, CON UN FACTOR DE POTENCIA DE 0.98 MINIMO, CON UN FACTOR DE CALIDAD DE LUMINARIA CON EL CONTROLADOR LISTADO PARA OPERACION MODERNIZADA OPTICO, CON UN MINIMO DE 80 CRI, EL MANTENIMIENTO PROYECTADO DEL LUMEN BASADO EN TM21 ES L70 MAYOR A 30,000 HORAS, MARCA XTRAS SERIES MODELO RETROFIT MPS O SIMILAR, INCLUYE CLAV. 20/ 1 MARCO REDUCTOR DE 20A

LUMINARIO TIPO SPOT ESPECIFICACION CON TECNOLOGIA LED ULTRADELGADO PARA PLAFON REDONDO DE 1.20 m. DE DIAMETRO, CON UN FACTOR DE POTENCIA DE 0.98 MINIMO, CON UN FACTOR DE CALIDAD DE LUMINARIA CON EL CONTROLADOR LISTADO PARA OPERACION MODERNIZADA OPTICO, CON UN MINIMO DE 80 CRI, EL MANTENIMIENTO PROYECTADO DEL LUMEN BASADO EN TM21 ES L70 MAYOR A 30,000 HORAS, MARCA CONTINENTAL MODELO RETROFIT MPS O SIMILAR, INCLUYE CLAV. 20/ 1 MARCO REDUCTOR DE 20A

APAGADOR SENCILLO, COLOR BLANCO 15A~125Vca, 60Hz CATALOGO, TWC5001 Y PLACA DE ACCESORIOS CATALOGO PJS5000B, PJS5000W, h=1.20m. FUNCIONAR PARA 1, 2 Y 3 VENTANAS SEGUN EL CASO MARCA LEVITON LINEA OIDA O SIMILAR.

TUBO CONDUIT PARED DELGADA GALVANIZADA POR MURO Y PLAFOND. MARCA RMCO O SIMILAR.

CONTACTO DOBLE POLARIZADO 20 AMPERES, 125 VOLTS CON PLACA GRADO RESIDENCIAL MARCA LEVITON COLOR BLANCO LINEA ECONOMICA.

REGISTRO METALICO INSTALADO EN PLAFON DIMENSIONES 30X30X20

VISITA

DIAGRAMA UNIFILAR

LOCAL

DIAGRAMA UNIFILAR

VISITA

CUADRO DE CARGAS

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

| C T O No. | I N T | 72W | 40W | 21W | 18W | 30W | 18W | 60W CLIMA | WATTS POR CTO. | AMP. | AMP./ FASE A | AMP./ FASE B | DESCRIPCION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1x20 | 5 | 4 | | | | | | 408 | 3.4 | 408 | | LUMINARIAS |
| 2 | 1x20 | | | | | | 4 | | 720 | 6.0 | | 1,440 | CONTACTOS |
| 3 | 1x20 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 1x20 | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 1x20 | | | | | | | | | | | | |
| 6 | LIBRE | | | | | | | | | | | | |
| 7 | LIBRE | | | | | | | | | | | | |
| 8 | LIBRE | | | | | | | | | | | | |
| 9 | LIBRE | | | | | | | | | | | | |
| 10 | LIBRE | | | | | | | | | | | | |
| 11 | LIBRE | | | | | | | | | | | | |
| 12 | LIBRE | | | | | | | | | | | | |
| TOTALES | | | | | | | | | 1,128 | 9.4 | 408 | 1,440 | |

LOCAL

CUADRO DE CARGAS

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

| C T O No. | I N T | 72W | 40W | 21W | 18W | 30W | 18W | 60W CLIMA | WATTS POR CTO. | AMP. | AMP./ FASE A | AMP./ FASE B | DESCRIPCION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1x20 | 4 | 3 | | | | | | 480 | 4.0 | 480 | | LUMINARIAS |
| 2 | 1x20 | | | | | | 3 | | 720 | 6.0 | | 720 | CONTACTOS |
| 3 | LIBRE | | | | | | | | | | | | |
| 4 | LIBRE | | | | | | | | | | | | |
| 5 | LIBRE | | | | | | | | | | | | |
| 6 | LIBRE | | | | | | | | | | | | |
| 7 | LIBRE | | | | | | | | | | | | |
| 8 | LIBRE | | | | | | | | | | | | |
| 9 | LIBRE | | | | | | | | | | | | |
| 10 | LIBRE | | | | | | | | | | | | |
| 11 | LIBRE | | | | | | | | | | | | |
| 12 | LIBRE | | | | | | | | | | | | |
| TOTALES | | | | | | | | | 1,200 | 10.0 | 480 | 720 | |

Chihuahua capital de trabajo y resultados

LOCALIZACIÓN:

ORIENTACIÓN

N


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 CAROLINAS" No. CONTRATO: 07/14/2022

CONTENIDO DEL PLANO: ELECTRICO GRADAS DOGOUTS

UBICACIÓN: VIALIDAD SACRAMENTO, ENTRE C. MONTE HIMALAYA Y C. MONTE SAN ELIAS, COL. QUINTAS CAROLINAS

PROYECTO: POLIDEPORTIVO LUIS H. ALVAREZ

SUPERINTENDENTE: ING. MARTIN HIDALGO BAEZA

FECHA DE ELABORACIÓN: DIC 2023

FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: DIC 2023

ESCALA: N/A

ACOTAMIENTO:

No. DE PLANO:

ASBUILT