



1 SISTEMA DE DUCTOS PLANTA BAJA
ESCALA 1:125

2 SISTEMA DE DUCTOS PLANTA ALTA
ESCALA 1:125

CEDULA DE REJILLAS Y DIFUSORES							
SIMBOLO	USO	MARCA	MODELO	TAMAÑO	COLOR	CANTIDAD	AREA SUMINISTRO
DI-01	DIFUSOR DE INYECCION	TITUS	TMR-AA	6"	BLANCO	2	PLANTA ALTA
DI-02	DIFUSOR DE INYECCION	TITUS	TMR-AA	8"	BLANCO	35	13 EN PLANTA ALTA Y 2 PLANTA BAJA
DI-03	DIFUSOR DE INYECCION	TITUS	TMR-AA	10"	BLANCO	27	21 EN PLANTA ALTA Y 5 PLANTA BAJA
DI-04	DIFUSOR DE INYECCION	TITUS	TMR-AA	14"	BLANCO	1	PLANTA BAJA
DL-01	DIFUSOR DE LINEAL	TITUS	FL-20	5'-8" 2 RANURAS	BLANCO	4	PLANTA BAJA
DL-02	DIFUSOR DE LINEAL	TITUS	FL-20	5'-12" 2 RANURAS	BLANCO	2	PLANTA BAJA
DL-03	DIFUSOR DE LINEAL	TITUS	FL-20	5'-8" 2 RANURAS	BLANCO	4	PLANTA BAJA
DL-04	DIFUSOR DE LINEAL	TITUS	FL-20	5'-12" 2 RANURAS	BLANCO	2	PLANTA BAJA
RR-01	REJILLA DE RETORNO	TITUS	355FL	18"X10"	BLANCO	3	PLANTA BAJA
RR-02	REJILLA DE RETORNO	TITUS	355FL	12"X8"	BLANCO	5	PLANTA ALTA
RR-03	REJILLA DE RETORNO	TITUS	355FL	14"X14"	BLANCO	3	PLANTA BAJA
RR-04	REJILLA DE RETORNO	TITUS	355FL	18"X12"	BLANCO	21	PLANTA ALTA
RL-01	RETORNO LINEAL	TITUS	FL-15	4'-8" 2 SLOT	BLANCO	4	PLANTA BAJA
RL-02	RETORNO LINEAL	TITUS	FL-15	4'-10" 2 SLOT	BLANCO	4	PLANTA BAJA
RL-03	RETORNO LINEAL	TITUS	FL-15	4'-12" 2 SLOT	BLANCO	4	PLANTA BAJA
RE-01	RETORNO EXTRACCION	TITUS	355FL	6"X6"	BLANCO	3	PLANTA BAJA
RE-02	RETORNO EXTRACCION	TITUS	355FL	10"X6"	BLANCO	3	PLANTA BAJA
RE-03	RETORNO EXTRACCION	TITUS	355FL	12"X10"	BLANCO	4	PLANTA ALTA
RP-01	RETORNO PUERTA	TITUS	355FL	18"X10"	BLANCO	1	PLANTA BAJA
RP-02	RETORNO PUERTA	TITUS	355FL	18"X14"	BLANCO	3	2 PLANTA ALTA Y 1 EN PLANTA BAJA

CEDULA DE UNIDAD PAQUETE							
SIMBOLO	MARCA	MODELO	CARACTERISTICAS ELECTRICAS	MCA	CAPACIDAD/DIMENSIONES (PULG.)	CALEFACCION PESO (LBS)	AREA SUMINISTRO
UP-01	CARRIER	48HC07	230/3/60	33	6.0 T.R. 46-3/4" 74-3/8" 41-3/8"	72	1080 PLANTA ALTA
UP-02	CARRIER	48HC07	230/3/60	33	6.0 T.R. 46-3/4" 74-3/8" 41-3/8"	72	1080 PLANTA ALTA
UP-03	CARRIER	48HC07	230/3/60	33	6.0 T.R. 46-3/4" 74-3/8" 41-3/8"	72	1080 PLANTA ALTA
UP-04	CARRIER	48HC05	230/1/60	37	4 T.R. 46-3/4" 74-3/8" 33-3/8"	72	1500 PLANTA ALTA
UP-05	CARRIER	48HC09	230/2/60	39	7.5 T.R. 59-1/2" 88-1/8" 41-1/4"	125	1500 PLANTA ALTA
UP-06	CARRIER	48HC07	230/3/60	33	6.0 T.R. 46-3/4" 74-3/8" 41-3/8"	72	1080 PLANTA ALTA
UP-07	CARRIER	48HC09	230/3/60	39	7.5 T.R. 59-1/2" 88-1/8" 41-1/4"	125	1500 PLANTA BAJA
UP-08	CARRIER	48HC05	230/1/60	37	4 T.R. 46-3/4" 74-3/8" 33-3/8"	72	1080 PLANTA BAJA
UP-09	CARRIER	48HC05	230/1/60	37	4 T.R. 46-3/4" 74-3/8" 33-3/8"	72	1080 PLANTA BAJA
UP-10	CARRIER	48HC05	230/1/60	37	4 T.R. 46-3/4" 74-3/8" 33-3/8"	72	1080 PLANTA BAJA
UP-11	CARRIER	48HC04	230/1/60	30	3 T.R. 46-3/4" 74-3/8" 33-3/8"	72	1080 PLANTA BAJA

EXTRACTORES						
SIMBOLO	MARCA	MODELO	CFM	SERVICIO ELECTRICO	CANTIDAD	SP PULG. COL. H2O
EX	GREENHECK	GB	1770	230/1/60	1	0.7

MINI-SPLIT				AREA DE SERVICIO	
SIMBOLO	MARCA	MODELO	T.R. NOM. SERVICIO ELECTRICO/CANTIDAD	AREA DE SERVICIO	
MS-01, MS-02	CARRIER		3 T.R.	2 EN EL CUARTO DE TELECOMUNICACIONES (1 EN STAND BY)	
MS-03, MS-04	CARRIER		220V 1F	2 EN EL CUARTO DE SERVIDORES (1 EN STAND BY)	

3 CEDULA DE EQUIPO

- DUCTOS DE UP**
- ① 22"X16" DUCTO RETORNO UP-01
 - ② 21"X16" DUCTO INYECCION UP-01
 - ③ 22"X16" DUCTO RETORNO UP-02
 - ④ 21"X16" DUCTO INYECCION UP-02
 - ⑤ 22"X16" DUCTO RETORNO UP-03
 - ⑥ 24"X16" DUCTO INYECCION UP-03
 - ⑦ 19"X15" DUCTO RETORNO UP-04
 - ⑧ 18"X14" DUCTO INYECCION UP-04
 - ⑨ 25"X16" DUCTO RETORNO UP-05
 - ⑩ 24"X18" DUCTO INYECCION UP-05
 - ⑪ 22"X16" DUCTO RETORNO UP-06
 - ⑫ 20"X16" DUCTO INYECCION UP-06
 - ⑬ 24"X22" DUCTO INYECCION UP-07
 - ⑭ 22"X18" DUCTO INYECCION UP-07
 - ⑮ 16"X16" DUCTO RETORNO UP-08
 - ⑯ 16"X12" DUCTO INYECCION UP-08
 - ⑰ 16"X16" DUCTO RETORNO UP-09
 - ⑱ 16"X12" DUCTO INYECCION UP-09
 - ⑲ 16"X16" DUCTO RETORNO UP-10
 - ⑳ 16"X12" DUCTO INYECCION UP-10
 - ㉑ 16"X16" DUCTO RETORNO UP-11
 - ㉒ 16"X12" DUCTO INYECCION UP-11

- SIMBOLOGIA**
- ▶ DUCTO DE INYECCION
 - ◀ DUCTO DE RETORNO
 - ☒ DIFUSOR DE INYECCION
 - RR REJILLA DE RETORNO
 - ☒ EXTRACTOR
 - ☒ DIFUSOR DE INYECCION
 - ⊕ TERMOSTATO
 - DI DIFUSOR DE INYECCION
 - EX EXTRACTOR
 - D DUCTO REDONDO D = DIAMETRO
 - ➔➔ REDUCCION / AMPLIACION
 - UP UNIDAD PAQUETE
 - ◀ REJILLA DE RETORNO
 - ☒ DIFUSOR LINEAL
 - DL DIFUSOR LINEAL
 - RP REJILLA DE PUERTA
 - ◀ REJILLA DE PUERTA
 - ☒ REJILLA DE EXTRACCION
 - ☒ SUBIDA DE EXTRACCION
 - MS MINI-SPLIT
 - ☒ MINI-SPLIT
 - D.M DAMPER MOTORIZADO
 - ☒ DAMPER MOTORIZADO
 - ☒ CABLEADO
 - ☒ DUCTO FLEXIBLE

NOTAS GENERALES DE SISTEMA DE CLIMA

1. LOS PASOS EN TECHOS Y MUROS ESTAN PRESENTADOS CON UNA MARCA DETERMINADA DE EQUIPOS VERIFICAR TAMAÑOS Y PASOS AL EMPEZAR LA OBRA.
2. COORDINAR LOS PASOS EN TECHOS CON BASES METALICAS DE LOS EQUIPOS Y ACCESORIOS.
3. LA LOCALIZACION DE CONTROLES DIGITALIZADOS MOSTRADA ES APROXIMADA Y SERA COORDINADA DE ACUERDO A LAS CONDICIONES EN CAMPO.
4. TODA LA SOPORTERIA REQUERIDA POR LOS EQUIPOS Y DUCTOS SERA DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE, SMAACNA, NPA.
5. EL CONTRATISTA MECANICO DEBERA PROPORCIONAR TAMAÑOS Y PESOS E INFORMACION QUE REQUIERA EL CONTRATISTA CIVIL.
6. EL CONTRATISTA ELECTRICO DEJARA LAS PREPARACIONES ELECTRICAS EN LOS EQUIPOS INCLUYENDO EL INTERRUPTOR TERMICO, VERIFICANDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL EQUIPO QUE FINALMENTE SE INSTALARA AL INICIO DE LA OBRA LOS PUNTOS DE CONEXION AL EQUIPO.
7. TODAS LAS DIMENSIONES DE DUCTOS MOSTRADAS SON INTERIOR, DONDE SE AISLE EL DUCTO INTERNAMENTE, AUMENTA EL DUCTO DE LAMINA DE ACUERDO AL ESPESOR DE AISLAMIENTO INTERIOR UTILIZADO.
8. DEJAR LOS HUECOS EN LAS LOSAS PARA EL PASO DE DUCTOS.
9. TODO DUCTO DE SISTEMA DE CLIMA DEBERA TENER SELLO ELASTOMERICO EN SUS JUNTAS DE LA MARCA HARDCAST O SIMILAR.
10. LA PREPARACION DE GAS SERA POR EL ESPECIALISTA REQUERIDO A UN LADO DE EL EQUIPO DE LA ACOMETIDA.
11. LOS CONDENSADOS SE DESCARGARAN A LA VENTILA MAS CERCANA.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS
SUBSECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DE LA FRONTERA

GOBIERNO DEL ESTADO
AMANECE PARA TODOS

NORTE Y VIENTOS DOMINANTES:

▲	EJE ESTRUCTURAL
▲	REFERENCIA DE ELEVACION EXTERIOR
▲	REFERENCIA DE CORTE LONG. O TRANS.
▲	REFERENCIA DE ELEVACION INTERIOR
▲	ACCESO PRINCIPAL

SIMBOLOGIA:

▲	NIVEL DE PISO TERMINADO
▲	NIVEL DE PRETEL
▲	NIVEL DE FIRME
▲	NIVEL DE PLAFON
▲	INDICACION DE CAMBIO DE NIVEL
▲	INDICACION DE PENDIENTE

ACABADOS EN MUROS

(N)	NOTA DE ACLARACION
(P)	CLAVE DE PUERTA
(V)	CLAVE DE VENTANA
(A)	INDICACION DE ARRANQUE

NOTAS ESTRUCTURALES:

1. PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES, UTILIZAR AL MENOS CONCRETO (C-20) Y ACERO (A-40) QUE SE INDICÓ EN EL CONTRATO.
2. ADEMS REFORZOS (F-40) EN kg/cm².
3. NO SE DEBERA TRASLAPAR EL ACERO DE REFORZADO MÁS DEL 30% EN UNA MISMA SECCION.

TABLA DE VARILLAS

VARILLAS	#	L1 (Cms)
3	3/8"	50.0
4	1/2"	65.0
5	5/8"	80.0
6	3/4"	95.0
8	1"	135.0

NOTAS GENERALES:

1. NO TOMAR MEDIDAS CON ESCALIMETRO, LAS COTAS SEEN AL DEBIDO.
2. LAS DIMENSIONES ESPERACIONADAS EN ESTE PLANO ESTAN DADAS EN METROS 4 MENOS QUE SE INDICÓ LO CONTRARIO.
3. CUALQUIER MODIFICACION A ESTE PLANO, DEBERA ESTAR AUTORIZADA POR EL ARQUITECTO DISEÑADOR Y SUS INGENIEROS ESPECIALISTAS.
4. LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD PRIVADA DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PUBLICAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA (SCOP).

NOTAS ESPECIFICAS:

MARCO LEGAL Y NORMATIVO:

1. REQUERIMIENTO DE CONSTRUCCION Y NORMATIVO TECNICO DEL MANEJO CORRESPONDIENTE.
2. AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION AISC 9TH EDITION.
3. AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION.
4. NORMA OFICIAL MEXICANA PARA INSTALACIONES ELECTRICAS NOM-001-SECE-2012.
5. NORMA OFICIAL MEXICANA PARA INSTALACIONES ELECTRICAS NOM-002-SECE-2012.
6. NORMA OFICIAL MEXICANA PARA INSTALACIONES ELECTRICAS NOM-003-SECE-2012.
7. NORMA OFICIAL MEXICANA PARA INSTALACIONES ELECTRICAS NOM-004-SECE-2012.
8. REQUERIMIENTO DE CONSTRUCCION PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.
9. PARA PROTECCION CIVIL, SENSIBILIDAD Y RUIDO DE PAISAJE NOM-001-SECE-2012, NOM-002-SECE-2012, NOM-003-SECE-2012 Y NOM-004-SECE-2012.
10. PARA LAS INSTALACIONES DE GAS, CONSTRUCCION DEBEN SEGUIR NOM-001-SECE-2012.

DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA:

NOMBRE DEL PERITO RESPONSABLE DE LA OBRA
CEDULA PROFESIONAL XXXXXXXX D.B.O. XXXX

CORRESPONSABLE ARQUITECTONICO:

NOMBRE DEL PERITO CORRESPONSABLE ARQUITECTONICO
CEDULA PROFESIONAL XXXXXXXX D.B.O. XXXX

CORRESPONSABLE ESTRUCTURAL:

NOMBRE DEL PERITO RESPONSABLE DE LA ESTRUCTURA
CEDULA PROFESIONAL XXXXXXXX D.B.O. XXXX

PERITO DE INSTALACION ELECTRICA:

NOMBRE DEL PERITO DE INSTALACION ELECTRICA
CEDULA PROFESIONAL XXXXXXXX D.B.O. XXXX

PERITO DE INSTALACION DE GAS:

NOMBRE DEL PERITO DE INSTALACION DE GAS
CEDULA PROFESIONAL XXXXXXXX D.B.O. XXXX

DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA:

JUNTA CENTRAL DE AGUA Y SANEAMIENTO:

PROTECCION CIVIL:

AUTORIZACION DEL SOLICITANTE:

SUPERFICIES:

REVENDO:

UBICACION:

GEOLOCALIZACION:

REVISOR:

COLABORADORES:

ESCALA:

FECHA:

NOMBRE DEL PROYECTO:

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

NOMBRE DEL PLANO:

SISTEMAS DE DUCTOS

No DEL PLANO:

ICL-01