

DETALLE K

UNIONES TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES DE DUCTOS

UNIÓN PITTSBURGH LONGITUDINAL

" S SLIP"

"C — SLIPS"

"BAR SLIP"

UNIÓN TDC

"BAR — SLIP" CON REFUERZO

UNIÓN BRIDADA

NOTAS INSTALACIÓN

1. PARA TODOS LOS DUCTOS DEL PROYECTO LAS UNIONES LONGITUDINALES SON LAS TIPO PITTSBURGH
2. LAS UNIONES TIPO C-SLIP Y S-SLIP SE UTILIZAN PARA UNIONES TRANSVERSALES
3. LA UNIÓN BAR SLIP SE UTILIZA COMO VARIANTE DE LA S-SLIP CUANDO EL DUCTO SUPERA LAS 24" DE ANCHO HASTA 40"
4. LA UNIÓN BAR SLIP REFORZADA SE UTILIZA COMO VARIANTE DE LA S-SLIP CUANDO EL DUCTO SUPERA LAS 40" DE ANCHO HASTA 60"
5. LA UNIÓN BRIDADA SE UTILIZA COMO VARIANTE DE LAS OTRAS UNIONES CUANDO EL DUCTO SUPERA LAS 60"
6. LA UNIÓN BRIDADA TAMBIEN SE USA PARA APLICACIONES DE EXTRACCIÓN DE CAMPANAS DE COCINA SIN RESTRICCIÓN DE TAMAÑO
7. LAS BRIDAS DEBEN SER PINTADAS CON DOS MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA, ALQUIDICAS, DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN, LA MISMA QUE DEBE CUMPLIR CON LA NORMA ECUATORIANA NTE INEN 1045. EL ESPESOR TOTAL NO DEBE SER MENOR QUE 125µm, COMO PASO PREVIO SER DEBERÁ REALIZAR UNA LIMPIEZA MECÁNICA Y QUÍMICA DE LAS PIEZAS.

DETALLE M

SOPORTES PARA DUCTOS

ESC: 1:10

NIVEL INFERIOR LOSA

TACO EXPANSOR ROSCADO #3/8"

VARILLA ROSCADA #3/8"

DOBLE TUERCA Y ARANDELA 3/8"

CHANNEL C13TS

ESPOSOR DE PLANCHA SEGUN TAMAÑO DEL DUCTO

DISTANCIA MÁXIMA ENTRE SOPORTES 2m

ESPOSOR DE DUCTOS	DIMENSION
GAGE 24–1/40" (0.6 mm)	0 A 30"
GAGE 22–1/32" (0.7 mm)	31" A 54"
GAGE 20–1/25" (0.9 mm)	55" A 84"
GAGE 18–1/20" (1.1 mm)	85" O MAS

DETALLE N

PERFORACIÓN EN TERRAZA PARA DUCTOS

ESC: 1:10

DUCTO DE TOL (NOTA 4)

IMPERMEABILIZANTE DE CUBIERTA

ESPUMA DE POLIURETANO

BORDILLO DE HORMIGÓN

LOSA DE CUBIERTA

AxB

A+50(mm)

NOTAS INSTALACIÓN

1. LAS DIMENSIONES DEL DUCTO SON REFERENCIALES
2. EL IMPERMEABILIZANTE DEBE SER EL MISMO CONTRATADO PARA TODO EL PROYECTO
3. LA UNIÓN DEL IMPERMEABILIZANTE CON EL DUCTO DEBE SER SELLADA CON SILICON O MASTIC
4. EN CASO DE DUCTOS CON AISLAMIENTO TÉRMICO, EL AISLAMIENTO EXPUESTO AL AMBIENTE SERA RECUBIERTO CON OTRO DUCTO DE LAMINA GALVANIZADA A MANERA DE CHAQUETA.
5. LA CHAQUETA DE LOS DUCTOS AISLADOS SERÁ EN LAMINA DE 0.5mm DE ESPESOR Y DEBERA SER SELLADA EN TODAS SUS JUNTAS CON IMPERMEABILIZANTE ASFALTICO ALUMBAND
6. LAS DIENSIONES DE PERFORACIONES SE ESTABLECEN EN LOS PLANOS DE PLANTA DE CADA BLOQUE

DETALLE L: SOPORTES

SOPORTE S1

VERTICAL PARA TUBERÍAS Y CABLES EN DUCTO DE TUBERÍAS

ESC: 1:10

TUBERÍA COBRE LÍQ CON AISLAMIENTO e=1/2"

TUBERÍA COBRE GAS CON AISLAMIENTO e=1/2"

CHAQUETA PVC ø 75mm

ABRAZADERA

CHANNEL

BANDEJA

FUERZA UC-XX/XX

PERNO GALV 1/4"x1"

1 TUERCA, 2 ARANDELAS PLANAS

ANGULO DE 1 1/4" X 1 1/4" X 1/8"

REMACHE

FLUJO AIRE

DUCTO GALVANIZADO

EMPAQUE DE NEOPRENO 1/2" x 1/8"

550

600

DISTANCIA MÁXIMA ENTRE SOPORTES 1.5m

NOTAS SOPORTES DE TUBERÍA Y CABLES

1. MANGUERA BX SELLADA DE 3/4" ES PARA CABLEADO DE CONTROL 2x#16
2. MANGUERA BX SELLADA DE 1" ES PARA CABLEADO DE FUERZA 3x#6 + 1x#8

SOPORTE S4

SOPORTES PARA TUBERÍA DE COBRE DIÁMETROS HASTA 7/8"

ESC: 1:5

TACO EXPANSOR ROSCADO #3/8"

VARILLA ROSCADA #3/8"

TUERCA Y ARANDELA 3/8"

SOPORTE TIPO PERA

TUBERÍA COBRE #3/8"

CON AISLAMIENTO e=1/2"

TUBERÍA COBRE #7/8"

CON AISLAMIENTO e=1/2"

CHAQUETA DE PVC ø75 MM

DISTANCIA MÁXIMA ENTRE SOPORTES 1.5m

NOTAS INSTALACIÓN DE SOPORTES

1. LOS SOPORTES NO SE CONSIDERAN RUBROS ADICIONALES, SON PARTE DE LA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, EQUIPOS, CANALETAS Y CABLEADO
2. LA TUBERÍA EMT SE SUJETA AL CHANEL CON ABRAZADERAS PARA TUBERÍA REFORZADAS DE 1 ALETA
3. PARA LA TUBERÍA DE DRAÑE ID 20/25/30/40 EL DETALLE ES VALIDO

SOPORTE S5

SOPORTES PARA TUBERÍA DE DRENAJE

ESC: 1:5

TACO EXPANSOR ROSCADO ø1/4"

VARILLA ROSCADA ø1/4"

TUERCA Y ARANDELA 1/4"

SOPORTE TIPO PERA

TUBERÍA PVC CON AISLAMIENTO e=1/2"

DISTANCIA MÁXIMA ENTRE SOPORTES 1.5m

SOPORTE S3

SOPORTES PARA TUBERÍA DE COBRE DIÁMETROS MAYORES A 7/8"

ESC: 1:5

TACO EXPANSOR ROSCADO #3/8"

VARILLA ROSCADA #3/8"

CHAQUETA DE PVC ø110 MM

TUBERÍA COBRE ø1/2"

CON AISLAMIENTO e=1/2"

TUBERÍA COBRE ø1 1/8"

CON AISLAMIENTO e=1/2"

TUERCA Y ARANDELA 1/4"

PERFIL L DE 40 X 40 X 3 mm

DOBLE TUERCA Y ARANDELA 1/4"

DISTANCIA MÁXIMA ENTRE SOPORTES 2m

SOPORTE S2

BANDEJAS EN PISO

ESC: 1:10

BANDEJA

TUBERÍA COBRE LÍQ CON AISLAMIENTO e=1/2"

TUBERÍA COBRE GAS CON AISLAMIENTO e=1/2"

BX SELLADA 3/4"

BX SELLADA 1"

PERNO DE EXPANSION 1/4"

DISTANCIA MÁXIMA ENTRE SOPORTES 2m

DETALLE O

CONSTRUCCIÓN CODO CON RADIO INTERIOR

ESC: S/E (TÍPICO)

CODO NORMAL

UNIÓN PITTSBURGH

R = W/2

CODO CONSTRUÍDO EN VARIAS PIEZAS

UNIÓN "STANDING SEAM"

UNIÓN PITTSBURGH

CODO DE RADIO PEQUEÑO

DEFLECTOR

REFUERZO

UNIÓN PITTSBURGH

R MENOR QUE W

S = L = 1/3 W

NOTAS CONSTRUCCIÓN DE CODO

1. TODOS LOS CODO UTILIZADOS SON TIPO "CODO NORMAL", A MENOS QUE EL PLANO ESPECIFIQUE DE OTRO TIPO

DETALLE Q

MONTAJE DE VENTILADORES DE TECHO

ESC: S/E

TACO Y TORNILLO F10

NOTAS INSTALACIÓN

1. EL CABLE DE FUERZA DEBE SER 3x#16AWG
2. EN LOS PLANOS SE PRESENTA LAS CONECCIONES ENTRE VENTILADORES E INTERRUPTOR

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

EL GOBIERNO DE TODOS

RESPONSABLES

ARQ. JOSÉ V. PADILLA

DIRECTOR DE PROYECTO

EMPRESA CONSULTORA SEG S.A

HERNÁN ERAZO VILLACRESES

ADMINISTRADOR DE CONTRATO

BIRF-8542-SBCC-CF-2017-016

ING. RAFAEL SIMBAÑA

ESPECIALISTA MECÁNICO

EMPRESA CONSULTORA SEG S.A

ING. DANILO ESTEVEZ

ESPECIALISTA MECÁNICO

MINEDUC

ESQUEMA REFERENCIAL DEL PROYECTO:

NORTE

PROYECTO:

BIRF-8542-SBCC-CF-2017-016

CONSULTORÍA PARA LA INTERVENCIÓN EN LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE Y PROPUESTA PARA LA REPOTENCIACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA JOSÉ MARÍA VELASCO IBARRA, UBICADA EN EL CANTÓN MILAGRO, PROVINCIA DEL GUAYAS

UNIDAD EDUCATIVA:

"UNIDAD EDUCATIVA JOSÉ MARÍA VELASCO IBARRA"

CANTÓN:

MILAGRO

PROVINCIA:

GUAYAS

CONTIENE:

INGENIERIA MECÁNICA

AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN MECÁNICA

DETALLES GENERALES

ESCALA:

1:100

FECHA:

2019

LÁMINA N.º

MEC-12

SELLOS MUNICIPALES:

DETALLE P

PERFORACIÓN EN PARED PARA TUBERÍAS

ESC: 1:10

LOSA DE CUBIERTA

SOPORTE S3

TUBERÍA DE COBRE LÍQ CON AISLAMIENTO e=1/2"

TUBERÍA DE COBRE GAS CON AISLAMIENTO e=1/2"

PERFORACIÓN RECTANGULAR 100x200

IMPERMEABILIZANTE DE PARED

ESPUMA DE POLIURETANO

INTERIOR

CELO RASO FANSO

EXTERIOR

DETALLE L – S6

NOTAS INSTALACIÓN

1. EL IMPERMEABILIZANTE DEBE SER EL MISMO CONTRATADO PARA TODO EL PROYECTO
2. LA UNIÓN DEL IMPERMEABILIZANTE CON LAS TUBERÍAS DEBE SER SELLADA CON SILICON O MASTIC