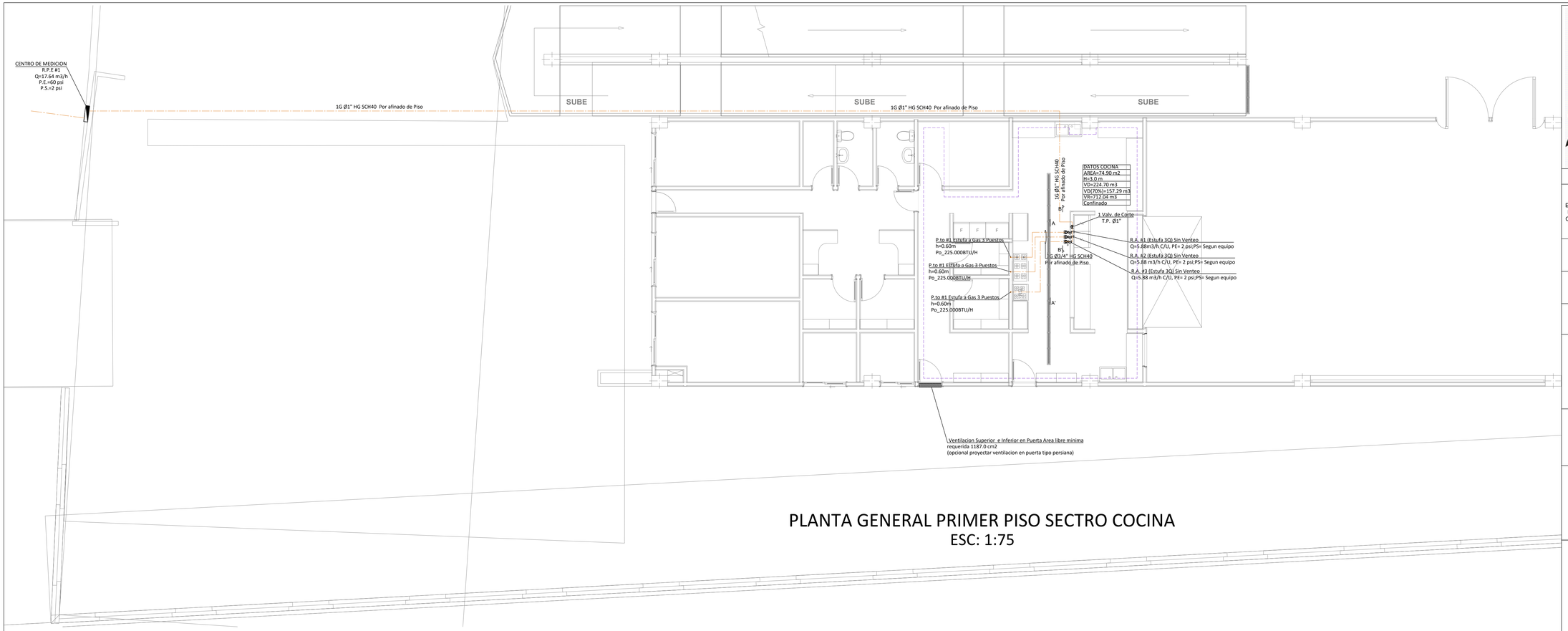
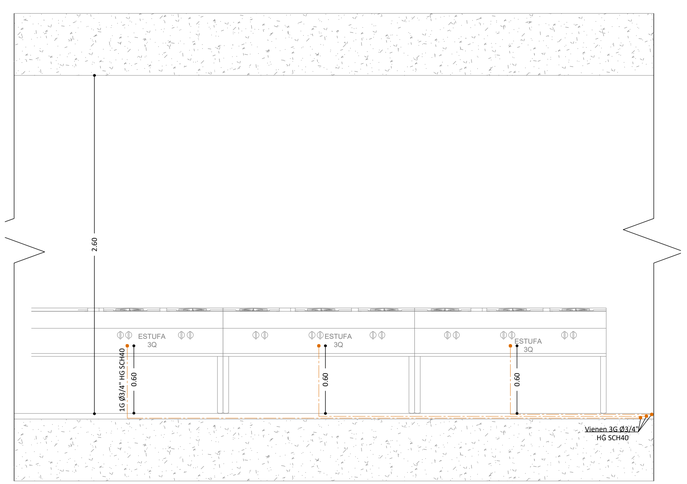
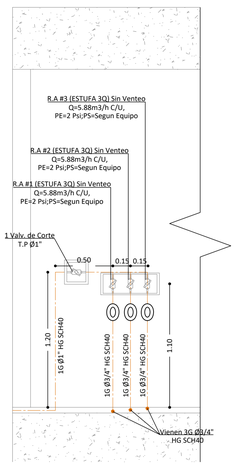



# PLANTA GENERAL PRIMER PISO SECTRO COCINA
ESC: 1:75

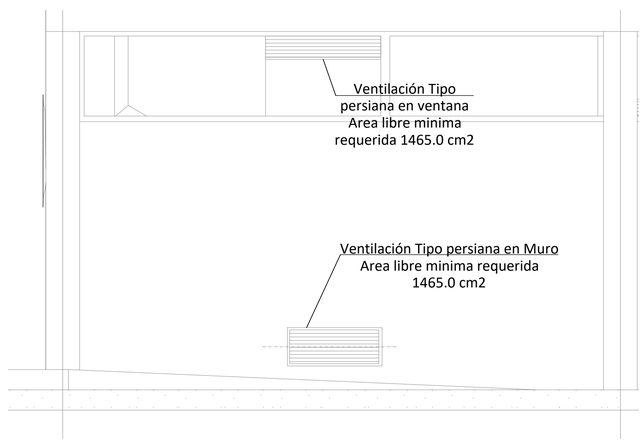
## CORTE A-A' COCINA
ESC: 1:25




## CORTE B-B' COCINA
ESC: 1:25




## CORTE VENTILACION DIRECTA COCINA
ESC: 1:25




### NOTAS

- Todas las tuberías internas iran embebidas en mortero del piso cumpliendo con las distancias mínimas de recubrimiento y de aislamiento con otras tuberías.
- Las tuberías para transporte de gas deben ser protegidas contra la corrosión y aisladas al contacto con otros metales mediante un material dieléctrico.
- La valvula de bola para cada artefacto debe ser aprobada para gas y debe instalarse en un lugar visible, de fácil acceso y fuera de la zona de cocción.
- El recinto donde se ubiquen los artefactos a gas, debe poseer ventilacion segun la norma ntc-3631; tanto para el caso de ventilacion horizontal como para el caso de ventilación vertical.
- Las rejillas de ventilacion deben quedar libres; sin obstaculos hacia el interior o exterior de la edificacion que impidan el flujo del aire.
- Los soportes para tuberia vertical se deben instalar bajo las uniones o accesorios.
- La distribucion definitiva de los medidores en el centro de medicion debe ser verificada en el sitio con el personal de la empresa prestadora del servicio de gas, teniendo en cuenta el espacio disponible para su ubicacion.
- Las acometidas para cada centro de medicion y las lineas matrices deben ser definidas por la entidad prestadora del servicio.
-Los materiales y equipos utilizados en las instalaciones para suministro de gas Combustible deberán contar con el correspondiente certificado de conformidad expedido por un organismo acreditado por la ONAC, o en caso de ser importados, el certificado será válido en Colombia cuando sea expedido por un organismo de certificación de producto extranjero acreditado y reconocido en el marco de los Acuerdos Multilaterales de Reconocimiento. Ver Resolución del Ministerio de Minas y Energía número 90902 capítulo 4, numeral 4.1
-Segun la NTC 3740, "Las válvulas de corte deben estar construidas y marcadas de tal forma que permitan determinar visualmente y con facilidad a quienes la operan, la posición abierta o cerrada de la valvula" para esto es importante que el cuerpo de esta no quede embebido.

### Convenciones:

| | |
|---|---|
| | Rec Matriz Interna Proyecta |
| | Red de Gas Interna Proyectada |
| | Valvula de Bola Proyectada |
| 1GMP | Centro de Medición |
| | 1 Tubería de Ø# #" Para Gas |
| RUE | Regulación Unica Etapa |
| RPE | Regulación Primera Etapa |
| RSE | Regulación Segunda Etapa |

### Especificaciones de Redes:

- TUBERIAS:
Para las redes internas de gas a baja presión se usará tuberia galvanizada SCH40, normas tubería galvanizada SCH 40 roscada, normas NTC 2249 y 3470 desde el regulador de segunda etapa hasta el artefacto.

- ACCESORIOS:
Los accesorios tales como uniones, codos, tees y reducciones, serán de polietileno para redes de media presión y galvanizados para redes baja presión.

- TIPO DE UNION:
Se usaran uniones roscadas tipo cónico NPT para tubería galvanizada de tal manera que no existan fugas en la red, aplicando sellantes químicos fuerza alta para uniones que no requieren desmontajes y fuerza media en las uniones que requieren desmontajes y centros de medición.

- VALVULAS:
Las válvulas de entrega a cada aparato seran de bola, tipo pesado norma NTC 3740, aprobadas para gas en redes con presiones inferiores a 1.0 psi y norma NTC 3838 aprobadas para gas en redes con presiones desde 1.0 psi hasta 125 psi y estarán ubicadas en un sitio libre, con fácil acceso y fuera de la zona de coccion de los artefactos. Las válvulas que quedan incrustadas en los muros llevarán al frente una tapa plástica de 20x20 cms, del tipo levantable.

- SELLANTES:
En las uniones roscadas se deben utilizar sellantes de tipo traba anaeróbico, segun la norma NTC 2635, para uniones que no requieren desmontajes se usará fuerza alta y para uniones que requieren desmontajes y centros de medición se usará fuerza media.

NOMBRE DEL PROYECTO:

ESTUDIO Y DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL DEL COLEGIO 26 DE MARZO SEDE LA ESPERANZA

**DIRECCIÓN DEL PREDIO:**

CR 38 # 61-30 Brr LA ESPERANZA

**DISTRITO DE:**

BARRANCABERMEJA

**DEPARTAMENTO:**

SANTANDER

**PROFESIONAL ENCARGADO:**

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

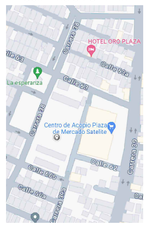
DIRECTOR DEL PROYECTO:

RICHARD HEREDIA MONTES
TP. 68202-239152

DISEÑADOR

ING: ALVARO JAVIER DIAZ RUBIO
Mat. No: # 68202-632600 STD

LOCALIZACION GENERAL




Vo Bo :

Nombre:
Cargo:

CONTIENE
PLANTA GENERAL
PRIMER PISO Y CORTES COCINA

MODIFICACIONES

| No. | FECHA | MODIFICACION |
|---|---|---|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |

| ESCALA | FECHA |
|---|---|
| INDICADA | MAYO 2024 |

RUTA DE ARCHIVO MAGNETICO

DIS_GAS_26_MARZO_V06.DWG

# GAS-01

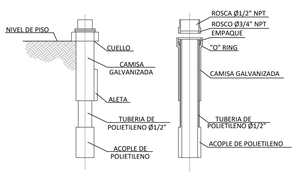
PL.

GAS NATURAL

DE:

02

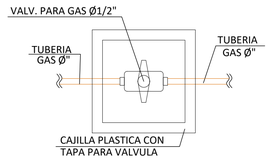
| REGULADORES (CUADRO DE CAUDALES Y PRESIONES) | | | | | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|
| UBICACIÓN | DESCRIPCIÓN | CONSUMO $m^3/h$ | REGULACIÓN | | |
| | | | Entrada | Salida | |
| FACHADA | R.P.E. | 17.64 | 60 PSIG | 2 PSIG | Suministra Gas a Centro de Medición (1 Medidor) |
| COCINA | R.A. #1 | 5.88 | 2 PSIG | Segun Equipo | Suministra Gas a Estufa 5Q |
| COCINA | R.A. #2 | 5.88 | 2 PSIG | Segun Equipo | Suministra Gas a Estufa 5Q |
| COCINA | R.A. #3 | 5.88 | 2 PSIG | Segun Equipo | Suministra Gas a Estufa 5Q |




CORTE A-A

## ELEVADOR (TRANSICION POLIETILENO - ACERO)

SIN ESCALA

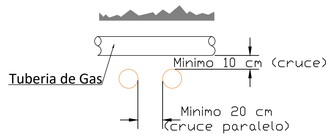



## DETALLE VALVULA EN MURO

SIN ESCALA

DISTANCIAS MÍNIMAS ENTRE TUBERÍAS QUE CONDUCEN GAS (INSTALADAS A LA VISTA O EMBEBIDAS Y TUBERÍAS DE OTROS SERVICIOS

| TUBERÍA DE OTROS SERVICIOS | CURSO PARALELO | CRUCE |
|---|---|---|
| Conducción de agua caliente | 3 cm | 1 cm |
| Conducción eléctrica | 3 cm | 1 cm |
| Conducción de vapor | 3 cm | 5 cm |
| Chimeneas | 5 cm | 5 cm |

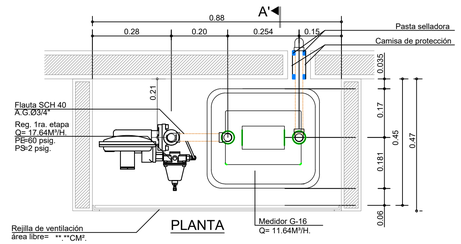


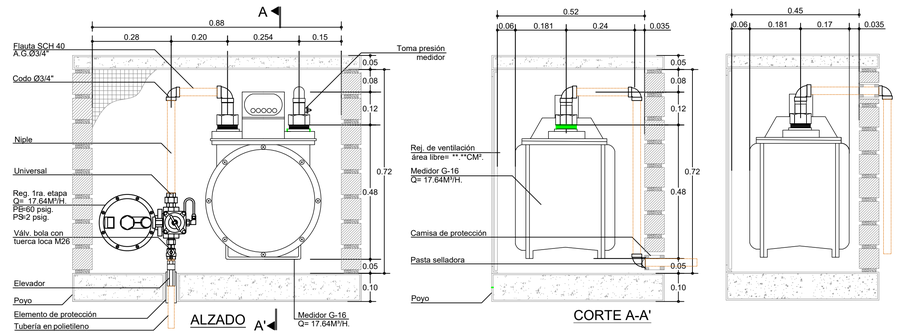

## Distancias minimas entre tuberias que conducen gas cuando se instalan enterradas de otros servicios

SIN ESCALA

# DETALLE CENTRO DE MEDICION

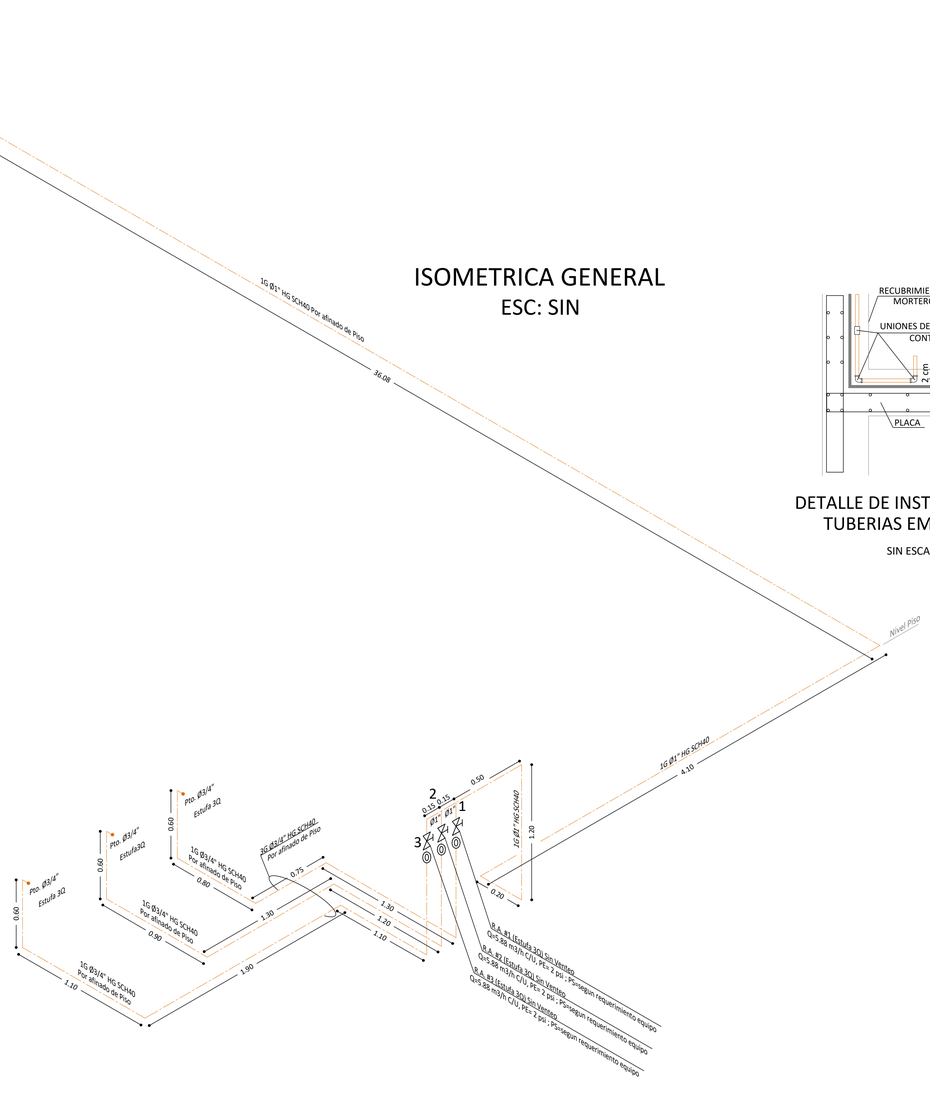
ESC: 1:10

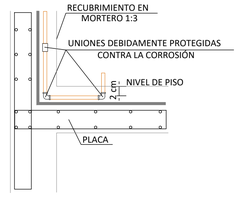



# ISOMETRICA GENERAL

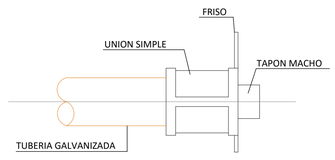
ESC: SIN




## DETALLE DE INSTALACION DE TUBERIAS EMBEBIDAS

SIN ESCALA




## DETALLE DE TERMINACION DE LOS PUNTOS

SIN ESCALA

## PRESIONES PARA EL ENSAYO DE HERMETICIDAD

| PRESIÓN DE OPERACION EN LA TUBERÍA | PRESIÓN MÍNIMA DE ENSAYO | TIEMPO MÍNIMO DE ENSAYO |
|---|---|---|
| P < 13,8 kPa (P < 2 psig) | 34,5 kPa (5 psig) | 15 minutos |
| 13,8 kPa < P < 34.5 kPa (2 psig < P < 5 psig) | 207 kPa (30 psig) | 1 hora |
| 34,5 kPa < P < 138 kPa (5 psig < P < 20 psig) | 414 kPa (60 psig) | 1 hora |

## NOTAS

- Todas las tuberias internas iran embebidas en mortero del piso cumpliendo con las distancias minimas de recubrimiento y de aislamiento con otras tuberías.
- Las tuberias para transporte de gas deben ser protegidas contra la corrosión y aisladas al contacto con otras metales mediante un material dieléctrico.
- La válvula de bola para cada artefacto debe ser aprobada para gas y debe instalarse en un lugar visible, de fácil acceso y fuera de la zona de cocción.
- El recinto donde se ubiquen los artefactos a gas, debe poseer ventilacion segun la norma ntc-3631; tanto para el caso de ventilacion horizontal como para el caso de ventilacion vertical.
- Los rejillas de ventilacion deben quedar libres; sin obstaculos hacia el interior o exterior de la edificacion que impidan el flujo del aire.
- Los soportes para tubería vertical se deben instalar bajo las uniones o accesorios.
- La distribucion definitiva de los medidores en el centro de medicion debe ser verificada en el sitio con el personal de la empresa prestadora del servicio de gas, teniendo en cuenta el espacio disponible para su ubicacion.
- Los acometidas para cada centro de medicion y las lineas matrices deben ser definidas por la entidad prestadora del servicio.
-Los materiales y equipos utilizados en las instalaciones para suministro de gas Combustible deberán contar con el correspondiente certificado de conformidad expedido por un organismo acreditado por la ONAC, o en caso de ser importados, el certificado será válido en Colombia cuando sea expedido por un organismo de certificación de producto extranjero acreditado y reconocido en el marco de los Acuerdos Multilaterales de Reconocimiento. Ver Resolución del Ministerio de Minas y Energía número 90902 capitulo 4, numeral 4.1
-Segun la NTC 3740, "Las válvulas de corte deben estar construidas y marcadas de tal forma que permitan determinar visualmente y con facilidad a quienes la operan, la posición abierta o cerrada de la valvula" para esto es importante que el cuerpo de esta no quede embebido.

## Convenciones:

| | |
|---|---|
| | Rec Matriz Interna Proyecta |
| | Red de Gas Interna Proyectada |
| | Valvula de Bola Proyectada |
| 1G## | Centro de Medición 1 Tubería de Ø##" Para Gas |
| RUE | Regulación Unica Etapa |
| RPE | Regulación Primera Etapa |
| RSE | Regulación Segunda Etapa |

## Especificaciones de Redes:

- TUBERIAS:
Para las redes internas de gas a baja presión se usará tubería galvanizada SCH40, normas tubería galvanizada SCH 40 roscada, normas NTC 2249 y 3470 desde el regulador de segunda etapa hasta el artefacto.

- ACCESORIOS:
Los accesorios tales como uniones, codos, tees y reducciones, serán de polietileno para redes de media presión y galvanizados para redes baja presión.

- TIPO DE UNION:
Se usaran uniones roscadas tipo cónico NPT para tubería galvanizada de tal manera que no existan fugas en la red, aplicando sellantes quimicos fuerza alta para uniones que no requieren desmontajes y fuerza media en las uniones que requieren desmontajes y centros de medición.

- VALVULAS:
Las válvulas de entrega a cada aparato seran de bola, tipo pesado norma NTC 3740, aprobadas para gas en redes con presiones inferiores a 1.0 psi y norma NTC 3838 aprobadas para gas en redes con presiones desde 1.0 psi hasta 125 psi y estarán ubicadas en un sitio libre, con fácil acceso y fuera de la zona de coccion de los artefactos. Las válvulas que quedan incrustadas en los muros llevarán al frente una tapa plástica de 20x20 cms, del tipo levantable.

- SELLANTES:
En las uniones roscadas se deben utilizar sellantes de tipo traba anaeróbico, segun la norma NTC 2635, para uniones que no requieren desmontajes se usará fuerza alta y para uniones que requieren desmontajes y centros de medición se usará fuerza media.

NOMBRE DEL PROYECTO:

ESTUDIO Y DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL DEL COLEGIO 26 DE MARZO SEDE LA ESPERANZA

**DIRECCIÓN DEL PREDIO:**

CR 38 # 61-30 Brr LA ESPERANZA

**DISTRITO DE:**

BARRANCABERMEJA

**DEPARTAMENTO:**

SANTANDER

**PROFESIONAL ENCARGADO:**

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

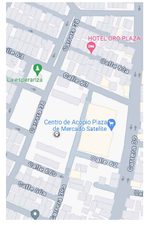
DIRECTOR DEL PROYECTO:

RICHARD HEREDIA MONTES
TP. 68202-239152

DISEÑADOR

ING: ALVARO JAVIER DIAZ RUBIO
Mat. No: # 68202-632600 STD

LOCALIZACION GENERAL




Vo Bo :

Nombre:
Cargo:

CONTIENE
CORTES COCINA
ISOMETRICO GENERAL
DETALLES GENERALES
DETALLE CENTRO DE MEDICIÓN

MODIFICACIONES

| No. | FECHA | MODIFICACION |
|---|---|---|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |

| ESCALA | FECHA |
|---|---|
| INDICADA | MAYO 2024 |

RUTA DE ARCHIVO MAGNETICO

DIS_GAS_26_MARZO_V06.DWG

# GAS-02

PL.

GAS NATURAL

DE:

02