

NOTAS GENERALES

PRESIONES REGULACIONES INICIALES (minima/máxima) DETALLE 10

CUARTO DE GASES UNIVERSIDAD NACIONAL (PLANTA BAJA)

- 1) URI Argón 0-125 PSI
- 2) URI Nitrógeno 0-125 PSI
- 3) URI Oxígeno 0-125 PSI
- 4) URI Nitrógeno 0-125 PSI
- 5) URI Mezcla 0-125 PSI

CUARTO DE GASES SERVICIO GEOLÓGICO DE COLOMBIA (PLANTA BAJA)

- 4) URI Helio grado 5/ 0-125 PSI
- 5) URI Nitrógeno Industrial 0-125 PSI
- 6) URI Nitrógeno grado 5/ 0-125 PSI
- 7) URI Mezcla 0-500 PSI
- 8) URI Aire Cero 0-125 PSI
- 9) URI Aire Seco 0-125 PSI
- 10) URI Oxígeno UAP (ultra alta pureza) 0-125 PSI
- 11) URI Oxígeno grado 5/ 0-500 PSI
- 12) URI Oxígeno grado 5/ 0-125 PSI
- 13) URI Dióxido de Carbono 0-125 PSI
- 14) URI Óxido Nitroso 0-250 PSI

NOTAS DEL COMPRESOR DE AIRE INSTRUMENTAL DETALLE 9

- \* Las especificaciones eléctricas del equipo varían de acuerdo a la potencia del mismo, que para este caso es de 3 HP. Se debe instalar la red eléctrica debidamente dimensionada para el amperaje requerido según la potencia del equipo de 220 VAC/ 60 Hz, 3 fases con polo a tierra.
- \* Toma eléctrico de 110 VAC con polo a tierra para propósitos de mantenimiento.
- \* Suministro de agua y desagüe por efectos de mantenimiento.
- \* Contar con puerta persiana que permita la circulación del aire.
- \* La iluminación debe ser con lámpara sellada aluz blanca.

NOTA: El proyecto cuenta con 3 compresores de igual capacidad, cada uno como suministro independiente del Museo, los laboratorios de la Universidad Nacional y los laboratorios del Servicio Geológico.

NOTAS DEL CUARTO PARA CILINDROS DETALLE 8 Y 10

- \* Por ningún motivo los cuartos para suministro de oxígeno, óxido nitroso y mezclas de estos gases deberán comunicarse con ubicaciones de almacenaje de productos inflamables, habitaciones que contengan contactos eléctricos abiertos y transformadores, tanques de almacenaje para líquidos inflamables o de combustibles, motores, cocinas, áreas con llamas expuestas.
- \* Se deberá prevenir que los cilindros en uso y almacenaje alcancen temperaturas superiores de 30-35°C.
- \* Se deberá prevenir que los sistemas centrales de suministro de para óxido nitroso y dióxido de carbono alcancen temperaturas más bajas de -29 °C.
- \* Las válvulas de alivio de presión deberán ser venteadas hacia el exterior del edificio, donde no se creen peligros potenciales. La terminal de la descarga debe estar dirigida hacia abajo, protegida con una malla de material no corrosivo evitando la entrada de lluvias e insectos. El material para la construcción de la línea de descarga debe ser el mismo que se requiere para la distribución de gases a presiones positivas.

Diseño y construcción del cuarto:

- \* El cuarto debe ser construido con acceso para mover cilindros, equipos y demás dentro y fuera de la ubicación.
- \* Debe contar con un desagüe y suministro de agua.
- \* Si el cuarto se encuentra al interior de una institución, se deberá construir y utilizar materiales con acabados y terminaciones no combustibles o de uso limitado para la combustión para que todas las paredes, pisos, techos y puertas tengan un índice mínimo de resistencia al fuego de 1 hora.
- \* Si el cuarto se encuentra al aire libre deberá ser construido con materiales no combustibles con dos entradas como mínimo.
- \* La ventilación del cuarto debe hacerse de manera mecánica o natural.
- \* Debe existir dos toma eléctrica de 120 v, para conectar los calentadores de las regulaciones iniciales de CO2 y N2O
- \* La iluminación debe ser con una lámpara sellada a luz blanca.
- \* Debe tener la disponibilidad de un extintor multipropósito.
- \* La puerta del cuarto debe ser puerta persiana.
- \* Las regulaciones iniciales serán instaladas a 1.50 m del nivel de piso acabado a centro de regulador.

Las regulaciones iniciales y cilindros de Hidrogeno y Acetileno estan separados de los demas regulaciones, el cuarto de gases cumple con las anteriores especificaciones.

TUBERÍA ENTERRADA FUERA DEL EDIFICIO DETALLE 7

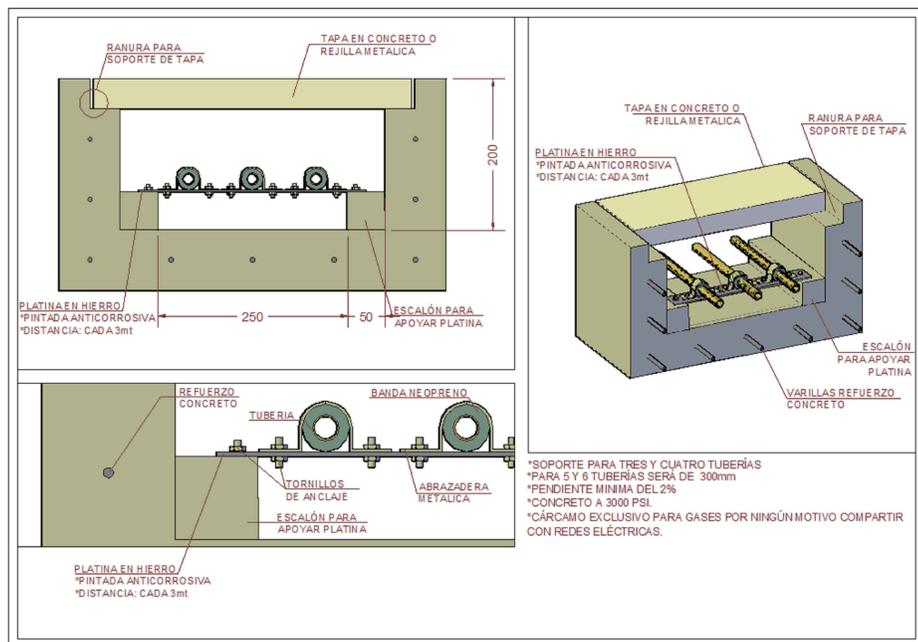
La tubería enterrada que estará sujeta a cargas en la superficie, debe ser enterrada a una profundidad que proteja la tubería. La altura mínima de relleno sobre el tubo o su cobertura enterrada debe ser de 0.90 m; excepto que la altura se podrá reducir a 0.45 m, donde no hay daño potencial por la carga superficial. También se puede utilizar una parrilla con una resistencia suficiente para la carga máxima más el 20%. Las zanjas serán excavadas de tal forma que el tubo o su encamisado se apoyen firmemente sobre la parte inferior de la zanja. Si la tubería está protegida por un conducto o cobertura de protección debe cumplir con lo siguiente: Se debe proveer el acceso a las uniones para la inspección visual y la prueba de fuga. Los conductos o coberturas deben ser auto-drenantes y no retener prolongadamente agua subterránea. El cárcamo del plano Bloque 1 GE 01 Tiene una longitud de 3.20 m. El cárcamo del plano Bloque 2 GE 01 Tiene una longitud de 6.55 m.

MATERIAL DE TUBERÍA

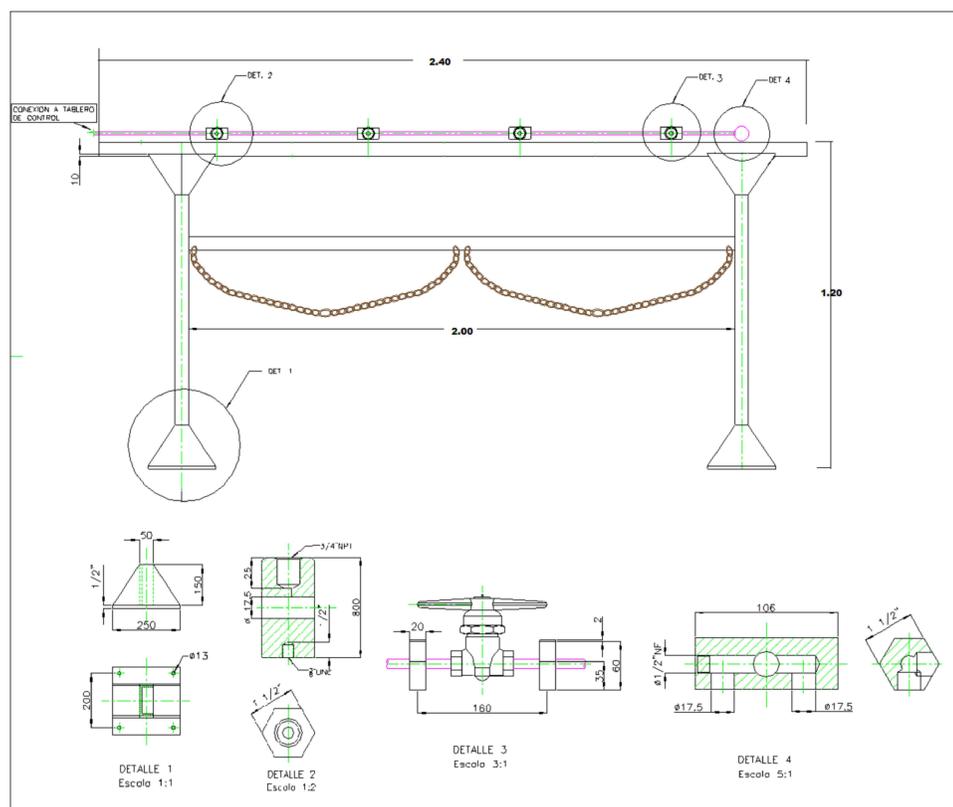
Las redes de aire comprimido se instalarán en tubería de cobre Ø 1/2"-3/4"-1". Según lo indique el plano. Las demas redes de gases especiales se instalarán en tubin acero inoxidable Ø 1/4".

LISTA DE DETALLES

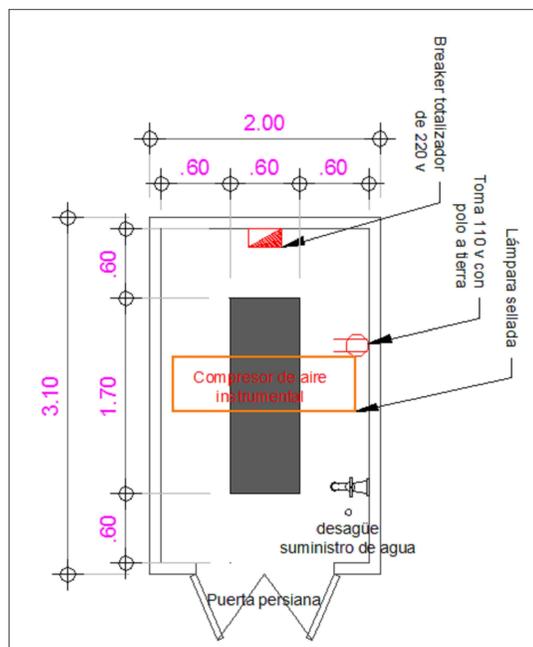
- DETALLE 7: Cárcamo
- DETALLE 8: Estructura para manifold
- DETALLE 9: Cuarto de compresor
- DETALLE 10: Central de gases sótano



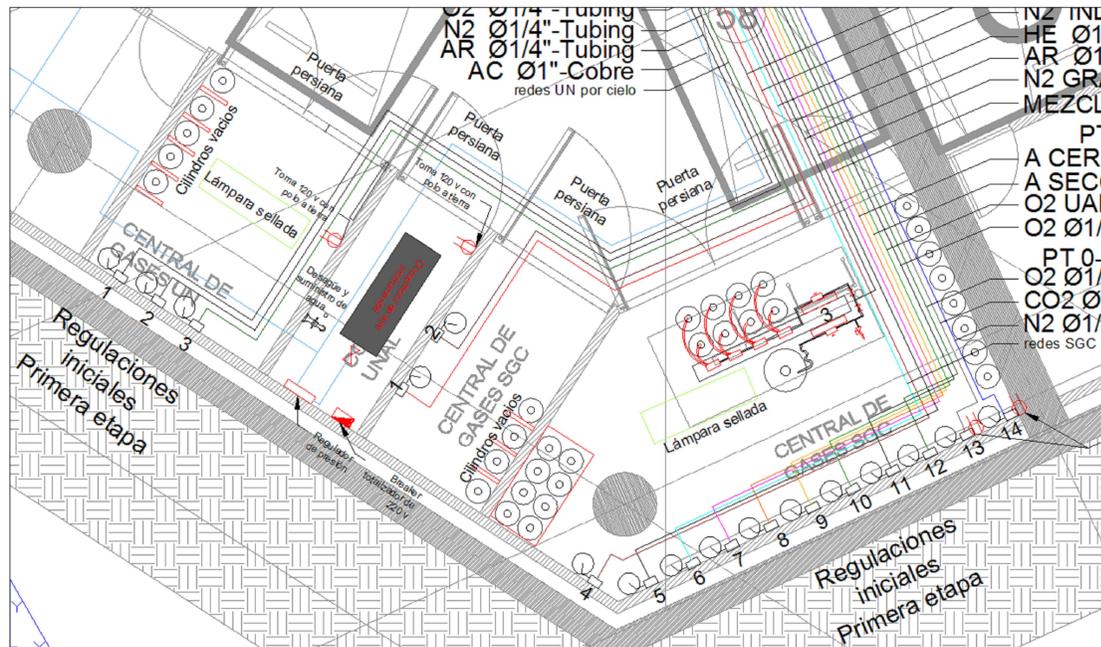
DETALLE 7: CÁRCAMO VER PLANO BLOQUE 2-GE 03 BLOQUE 3 GE 01



DETALLE 8: ESTRUCTURA PARA MANIFOLD-VISTA FRONTAL EQUIPO 3 VER PLANO BLOQUE 1-GE 01



DETALLE 9: MODELO CUARTO DE COMPRESOR APPLICABLE PARA LOS 3 CUARTOS VR PLANO BLOQUE 1 GE 01 BLOQUE 2 GE 01 BLOQUE 3 GE 01



DETALLE 10: CUARTO DE GASES PLANTA BAJA VER PLANO BLOQUE 1 GE 01