

ALCANCE PRODUCTO FINAL REFERENTE AL AREA DE ...	Diseño redes de Gases medicinales Correo neumático
--	---

El Contratista deberá articular los diseños existentes con los que debe desarrollar, y entregar los diseños definitivos del proyecto en cumplimiento, concordancia y armonía con toda la normatividad aplicable al proyecto, a través de las cuales se establecen las condiciones para el diseño y construcción de infraestructura hospitalaria. Comprende el diseño de las redes de gases medicinales de manera integral. El Contratista garantizará que se hayan realizado todas las consultas previas con las empresas proveedoras para asegurar la aprobación de los diseños. Se debe realizar el levantamiento de las redes existentes y evaluar si se mantienen, si se aumenta la acometida, en tal caso se debe modelar la nueva demanda y si se requiere modificar las redes. El Contratista garantizará que los espacios que requieran de la instalación de redes de gases medicinales atendiendo lo expuesto en el programa médico arquitectónico, cumplan con dichas instalaciones. Deberá también recomendar la ubicación de tanques de oxígeno y otros gases atendiendo los criterios de seguridad necesarios para ello. El Contratista garantizará que el diseño de la red de gases medicinales contiene como mínimo el cálculo de todas las tuberías y accesorios requeridos para montar las redes de oxígeno, vacío, aire comprimido medicinal, nitrógeno y dióxido de carbono, junto con los equipos fuente de suministro, alarmas y centrales de distribución que para nuestro caso serán los manifold.

El Contratista entregará como mínimo la siguiente información, sin detrimento de la información y documentación adicional que ha bien tenga la interventoría a solicitar:

Producto General por pisos y áreas	Estado
• Planta general de localización de redes, entregando planos por cada grupo de redes, indicando diámetros, longitudes, equipos y accesorios, especificación de materiales, etc.	ENTREGADO
• Plantas generales de redes e instalaciones existentes.	ENTREGADO, APLICA PARA RED DE OXIGENO SOLAMENTE.
• Planos de suministro de gases medicinales de Aire Medicinal, Oxígeno, Vacío, Nitrógeno y Dióxido de Carbono, esquemas verticales, detalles, cortes, e isométricos.	ENTREGADO
• Planos isométricos de redes donde se aprecie claramente los recorridos, dimensiones y accesorios, indicándose claramente los tramos y flujos.	ENTREGADO
• Memorias de verificación, estudio y cálculo de diseño, incluyendo las tablas y parámetros utilizados, en original y dos copias, debidamente empastadas, indicando los criterios, normas y metodología seguida, debidamente firmadas con copia de la tarjeta profesional del responsable.	CUMPLE EN DIGITAL.
• Indicar las especificaciones de materiales, equipos requeridos y procedimientos constructivos.	ENTREGADO
• Especificaciones generales y particulares de cada una de las actividades resultante de los estudios y diseños para la ejecución del proyecto	ENTREGADO

El Contratista asegurará que los diseños se ajusten a la Resolución 4410 de 2009 expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social, la norma NFPA 99, el Manual de Gases Medicinales de la Subred Sur, el Reglamento que Establece las Normas de Buenas Prácticas de Fabricación, Llenado, Almacenamiento y Distribución de Gases Medicinales del Ministerio de Salud y Protección Social, y la normatividad NTC 5318 del INCONTEC, entre otras. El Contratista debe garantizar que los planos se elaboren con base en el proyecto arquitectónico y conciliado con el proyecto estructural para validar que no existan afectaciones a la estructura, y que el proyecto se amarra adecuadamente a los ejes del mismo.

El Contratista realizará la elaboración y entrega de los siguientes procesos y/o productos:

Producto Equipos Fuente y Centrales de Suministro de Gases.	Estado
• Detalles de cruce de tuberías, cimentación para tuberías, juntas de expansión (sísmicas) y detalles típicos de tuberías. Cálculo de caudales requeridos.	ENTREGADO, se especifica en Planos.
• Trazado de la red de distribución.	ENTREGADO.
• Dimensionamiento de tuberías.	ENTREGADO
• Memorias de cálculo.	ENTREGADO
• Detalle de las instalaciones dentro del manifold. Se incluyen, especificaciones para tanques, tuberías, aparatos y accesorios, válvulas, juntas de expansión, cámaras de aire, bombas, medidores, etc.	ENTREGADO
• La especificación debe dar indicaciones respecto a la ejecución de los trabajos (roscado, flanchado, suspensión y fijación, recubrimiento, empalmes, cruces, sellamiento de uniones, otros), comprobaciones (inspecciones, pruebas de aire/humo, pruebas de presión, pendientes, etc.),	ENTREGADO

Sistema de correo neumático

El Contratista debe diseñar e implementar el sistema de correo neumático en el proyecto, entre los servicios hospitalarios y las áreas administrativas que lo requieran para el correcto funcionamiento de los mismos. El diámetro de las tuberías este sistema, así como el tamaño de las capsulas, se establecerá de acuerdo con los requerimientos de cada servicio hospitalario y administrativo. Un circuito neumático debe comprender por lo menos los siguientes elementos: El generador de aire comprimido (Turbina de Alta Eficiencia), las redes o tuberías, las capsulas y los conductos, a través de los que circulará el aire comprimido, desviadores de aire, controlador, estaciones automáticas de pantalla gráfica y las especificaciones técnicas del software de control.

Producto	Estado
Planta general de localización de equipo fuente compuesto por turbina con variador, válvula y fuente de poder, entregando planos por cada ramal de las estaciones, indicando diámetros, longitudes, equipos y accesorios, especificación de materiales, etc	ENTREGADO
<i>Detalle de las instalaciones dentro del cuarto de control. Se incluyen, especificaciones para equipo de turbina y desviador, tuberías, aparatos y accesorios, etc.</i>	ENTREGADO
<i>Trazado de la red de distribución</i>	ENTREGADO

Planos de distribución del sistema y ubicación de los sistemas de suministro en estaciones de enfermería, esquemas verticales, detalles, cortes, e isométricos	ENTREGADO, no se incluyó el isométrico.
Especificaciones y cantidades de obra.	ENTREGADO
<i>Memorias de cálculo</i>	ENTREGADO, los cálculos son propiedad del proveedor y solo nos anexa características y aplicaciones del sistema con carga máxima de entrega por cada capsula.

Observaciones a la aprobación

Firma



Nombre: Carlos Andrés Vargas Dávila

MP: **CN230-45254**