



Transportación

Puertos y Obras
Marítimas

Cliente

APM Terminals North America Inc.
(APMT)

Ubicación

Portsmouth, Virginia, EE UU

Servicios Portuarios en la Terminal de Contenedores Marítimos en el Río Elizabeth

- Sitio virgen, incluye dragado, muelle, servicios, caminos, patio de contenedores e instalaciones de apoyo
- Ejecuto, la consultoría para el muelle, dragado y desarrollo del patio, y proporciono el apoyo técnico para la tramitología ambiental
- La longitud total del muelle para contenedores será de 4,000 pies



APM Terminals North America Inc. (APMT), esta actualmente desarrollando una terminal de contenedores privada in Portsmouth a lo largo del Río Elizabeth y justo al poniente de Carney Island Reach. El desarrollo del sitio virgen incluye dragado, muelle, servicios, caminos, patio de contenedores y todas las instalaciones de apoyo. CH2M HILL encabeza la consultoría de diseño para el muelle, dragado y desarrollo del patio y proporciono apoyo técnico para la tramitología ambiental.

La longitud total del muelle para contenedores será de 4,000 pies, con una profundidad de dragado de 55 pies con respecto a El 55.0 Nacional Geodetic Vertical Datum (NGVD). La superficie del patio de contenedores es de más de 175 Ha. y también fue diseñado por CH2M HILL. A continuación se describen resumidas las tres tareas específicas del desarrollo total del proyecto.

El diseño del muelle, incluyo una estructura abierta soportada por pilotes, diseñada para la nueva generación de grúas-contenedores. El diseño del muelle incluye el apoyo de una cubierta de concreto precolado sobre pilotes de concreto. El diseño incluye cargas vivas de camiones, manejadores de contenedores y de apiladores de contenedores cargados. Las defensas y las boyas de atraque fueron desarrolladas de acuerdo a la nueva generación de barcos porta-contenedores.

Apoyando el proyecto de dragado, CH2M HILL tuvo presencia en el campo para supervisar el trabajo de dragado del contratista. CH2M HILL asistió a APMT, monitoreando las actividades, identificando los problemas cuando estos surgieran y proponiendo soluciones para facilitar la operación. Este proyecto eventualmente resultara en el dragado de 7,000,000 m³ de material de fondo del canal, habilitando un canal de 55pies de profundidad hasta el muelle, para los barcos contenedores. El acceso al muelle del Océano Atlántico, es vía el Río Elizabeth. Este trabajo se prevee terminarlo el ultimo trimestre del 2005.

El diseño del patio de contenedores consiste en las tareas propias para un sitio standard, extrapolados para el uso final de la instalación. Estos trabajos incluyeron diseño de pavimentos asfálticos y de concreto, sin embargo el criterio de diseño considero cargas superiores a la carga estándar de carreteras o estacionamientos, para cumplir con las especificaciones de equipo pesado requerido para manejar los contenedores de patio. Otros trabajos incluyeron lo siguiente: 1) diseño estructural de los estantes refrigerados 2) nivelación del sitio incluyendo análisis de cortes y rellenos 3) diseño del sistema de drenaje, incluyendo zanjas de drenaje, estanques de



almacenamiento, tuberías de captación, y drenaje pluvial 4) diseño del sistema de dotación de agua potable, incluyendo las necesidades de los futuros edificios [ha ser diseñados por terceros] 5) sistema de drenaje sanitario incluyendo estaciones de bombeo y previsiones para necesidades de conexión de edificios futuros 6) sistema contra incendio, incluyendo la innovación de utilizar el agua pluvial recolectada para este fin y 7) sistemas eléctricos, de comunicación y alumbrado. El diseño de este patio se ha terminado y salio la convocatoria para subastas. La terminal estará operativa el 2007.

Fase 1 La construcción esta terminada en casi 50%.