

D. Vicente González Pachón, como Director del Departamento de Edificación de la empresa TÉCNICA Y PROYECTOS S.A. (TYP SA)

CERTIFICA,

Que Javier Hernández Guadalupe, con D.N.I. nº 78550780-F, ha realizado Prácticas Profesionales en esta empresa por un total de 12 meses a jornada completa (Febrero de 2014 - Febrero de 2015), desarrollando las funciones de **Arquitecto Superior en el Departamento de Edificación**. Durante este tiempo ha colaborado en la redacción de los proyectos que abajo se detallan, alcanzando los objetivos programados de forma enteramente satisfactoria.

Proyectos y funciones:

Proyecto Básico y de Ejecución de la **Bus Rapid Transport de la Ciudad de Astaná** (Astaná, Kazajistán) – Longitud total: 22,7km; 20 estaciones de acceso subterráneo; 1 depot.

- **Implantación urbana:** Desarrollo de propuestas de implantación de cada estación en su entorno para su correcta integración urbana, tanto a nivel de calle como en el subsuelo.
- **Diseño de prototipos de estaciones** (18 estaciones de 3841-5692 m<sup>2</sup>): Tareas de edición, desarrollo de varias propuestas con optimización de costes de construcción.
- **Estaciones singulares** (2 estaciones de 6.774 y 7.399 m<sup>2</sup>):  
**Estación EXPO-2017** Diseño de acceso subterráneo público a Edificio Comercial. Técnico responsable de la entrega final del proyecto. Diseño final, organización y planificación de la entrega y gestión de la delineación.

**Estación Abu Dabi Plaza** Tareas de edición.

- **Depot:**  
**Gasolinera (4.008,3 m<sup>2</sup>)** Técnico responsable de la entrega final del proyecto. Diseño final, organización y planificación de la entrega y gestión de la delineación.
- **Gestión de documentación a entregar.** Comprobación de criterios de calidad, tareas de edición, control de nomenclatura de todos los documentos a entregar.

Desarrollo en el marco de la *Design Joint Venture* (TYP SA y Atkins) para el Consorcio FAST liderado por FCC, los trabajos asignados del Proyecto Metro de Riad. Proyecto de Ejecución de la **Línea 5 del Metro de Riad** (Riad, Arabia Saudí) – Longitud total: Longitud de túnel: 13km; 11 estaciones enterradas (7 tipo y 4 singulares); 1 depot.

- **Modelado BIM:** Desarrollo del diseño arquitectónico mediante herramientas de modelado en el marco de un proyecto internacional planificado con tecnología BIM (Buildin Information Modeling). Resolución de problemas arquitectónicos y modelado de acuerdo a los estándares de CAD y BIM establecidos por TYP SA y ATKINS. Resolución de dudas del equipo relacionadas con el modelado en Revit Architecture. Utilización íntegra de archivos colaborativos en tiempo real, así como técnicas de particionado del proyecto para mayor rendimiento en la producción.
- **Implantación urbana:** Modelado de entornos urbanos e integración de las estaciones en el mismo. Asignación de coordenadas geodésicas a los modelos. Coordinación del modelado en Revit de los distintos departamentos intervinientes en el proyecto: Arquitectura, Estructuras, Instalaciones y Obras Lineales.

---

CERTIFICACIÓN DE PRÁCTICAS PROFESIONALES

Fdo: Vicente González Pachón  
DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE EDIFICACIÓN

- **Estaciones** (11 estaciones de tres plantas bajo suelo, 9.700 m<sup>2</sup> de superficie construida). Diseño y modelado de los proyectos de las distintas estaciones mediante archivos BIM colaborativos.
- **Coordinación** con Departamentos de Instalaciones y Estructuras para la resolución de conflictos (*Clash Detection*) entre disciplinas. Desarrollo del proyecto con un alcance de detalle e información del **LOD 300** (*Level of Development*), según los estándares BIM normalizados. Implementación de buenas prácticas para el flujo BIM interdepartamental.

Proyecto de Licitación de la **Línea 2 del Metro de la Ciudad de Panamá** (Panamá) – 16 estaciones elevadas de 3.508,23 a 5.161,33 m<sup>2</sup>.

- **Modelado BIM**; Comprobación del cumplimiento de criterios de diseño preestablecidos.
- **Gestión de documentos a entregar**; Tareas de edición, control de nomenclatura de todos los documentos a entregar, comprobación de criterios de calidad.

Para que conste donde sea oportuno firmo la presente a 16 de Febrero de 2015.

  
Fdo.: VICENTE GONZÁLEZ PACHÓN  
DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE EDIFICACIÓN

