

FORD MOTOR COMPANY

Nuevo edificio de investigación *the new Research and Development Center Aachen (Germany)*



Edificio destinado a investigación en el área de emisiones contaminantes del automóvil para el grupo Ford Motor Company, situado en Aachen (Alemania).

Descripción del proyecto:

En la concepción de este edificio, se ha tenido en cuenta, como aspectos fundamentales: alta calidad de diseño, flexibilidad y funcionalidad.

Esta formado por tres áreas diferenciadas:

- Laboratorios. Incluye, entre otras dependencias, dos "Engine Dynos" un "Roller Dyno", laboratorio químico, laboratorio electrónico y sus correspondientes áreas de instalaciones.
- Oficinas. En las que se combina áreas de oficinas abiertas con oficinas individuales y salas de reunión.
- Área pública. Es el área emblemática del edificio. Se desarrolla en tres plantas comunicadas por un triple espacio, totalmente acristalada, combina las zonas de exposición, entrada, auditorio, cafetería etc. propiciando un excelente punto de encuentro y comunicación entre miembros del equipo de investigación y visitantes.

Building destined for Research and Development on pollutant emissions coming from the automobile, for Ford Motor Company, located in Aachen (Germany).

Project Description:

- *During the elaboration of the design for this building, it has been taken into account as fundamental aspects: high design quality, flexibility and functionality.*

It is comprised of three differentiated areas:

- *Laboratories. It includes, among other areas, two 'Engine Dynos', a 'Roller Dyno', chemical laboratory, electronic laboratory and their corresponding installations.*
- *Offices. In which the open area offices with individual offices and meeting rooms are combined.*
- *Public area. It is the building's emblematic area. It is formed by three floors linked with a triple space, totally glazed, and combines the show rooms, entrance, auditorium, coffee shop, etc. which favors an excellent meeting and communication point among Research team members and visitors.*



Proyecto y Dirección de obras:

Realizado por Carbonell Figueras, S.A. forma parte del contrato de Diseño y Construcción "Llaves en mano" precio máximo garantizado. (GMP)

Características técnicas:

- Cimentación formada por losa de hormigón armado debido a la baja capacidad portante del terreno.
- Estructura de hormigón en áreas de laboratorio y oficinas. Metálica en área pública consiguiendo grandes luces que dan gran amplitud a este espacio.
- Cerramiento de fachada de aplacado de granito. Color blanco "Lima" destacando los bloques de comunicación en granito color gris "Extremadura".
- Muro cortina de 950 m² en fachada de área pública. Dada la especial geometría de este muro cortina, ha sido necesario el empleo de las mas avanzadas tecnologías de curvado de vidrios, diseño y fabricación asistidas por ordenador (CAD-CAM).
- Cubierta plana tipo "Deck".
- Instalaciones de ventilación, calefacción, aire acondicionado, aire comprimido, depósitos de carburantes para test de motores etc.
- Instalaciones especiales para equipos de pruebas, control de acceso etc.
- Las instalaciones se integran en un sistema global de gestión por ordenador.

Plazo de ejecución:

- Septiembre 1997 a Mayo 1999.

Datos del proyecto:

- Superficie del solar 12.000 m².
- Superficie construida 11.700 m².
- Superficie laboratorios 3.500 m².
- Superficie oficinas 4.700 m².
- Superficie área pública 900 m².
- Superficie aparcamientos y otros servicios 2.600 m².

Project and Site Management:

Performed by Carbonell Figueras, S.A., it is part of the Design and Construction contract "Turn-key project" maximum price guaranteed. (GMP)

Technical Specifications:

- Foundation made with reinforced concrete slab, due to the ground's low bearing capacity.
- Concrete structure for the laboratory and office areas. Metallic structure for the public area, obtaining that way large spans that give great amplitude to this space.
- Facade closure made of granite tiling. In white "Lima" highlighting the communication blocks in grey "Extremadura".
- Curtain wall of 950 m² in public area facade. Due to the special geometry of this curtain wall, it has been necessary to use the most advanced technologies in glass bending, design, and manufacturing through assisted by computers (CAD-CAM).
- Flat roof type "Deck".
- Installations of ventilation, heating, air conditioning, compressed air, fuel deposits for engine tests, etc.
- Special installations for test equipment, access control, etc.
- The installations are incorporated in a computer management global system.

Execution period:

- September 1997 to May 1999.

Project data:

- Site surface 12,000 m².
- Built surface 11,700 m².
- Laboratories surface 3,500 m².
- Offices surface 4,700 m².
- Public area surface 900 m².
- Surface of parking space and other services 2,600 m².

Ford Motor Company

Nuevo edificio de investigación Aachen (Alemania)

fotos adicionales



