

## INEL 4408: Diseño de Sistemas Eléctricos II

### Proyecto Final

Fecha límite: jueves 10 de diciembre de 2009, a la hora de clase.

El proyecto final consta del diseño de un edificio de uso variado. El edificio tiene cinco pisos. El primer piso es un área comercial (tiendas). El segundo piso es un restaurante (hacer “research” de equipos eléctricos necesarios). El tercer y cuarto pisos son oficinas (abogados, médicos, contables, etc.). El quinto piso es un penthouse para los dueños del edificio. Los dibujos que fueron enviados vía correo electrónico ayer están a escala.

#### **Oficinas y comercios:**

- Para efectos del cómputo de carga total del edificio, los alimentadores y servicio Se computará la carga de iluminación, receptáculos, acondicionadores de aire (HVAC).
- Diseñar el “wiring” hasta los paneles de distribución, no receptáculos ni iluminación.

#### **Restaurante:**

- Para efectos del cómputo de carga total del edificio, los alimentadores y servicio Se computará la carga de iluminación, receptáculos, acondicionadores de aire (HVAC), así como cargas de la cocina del restaurante.
- Diseñar el “wiring” hasta los paneles de distribución, no receptáculos ni iluminación.

#### **Apartamento (penthouse):**

- Diseñar todo el “wiring”.

#### **Notas:**

- La toma de servicio es soterrada, y el punto de conexión sera un “man hole” XXX, que señalaremos en la clase.
- No sabemos cuantas oficinas habrá en el lugar. Se dejarán paneles de distribución suficientes para oficinas de 500sqft.

La evaluación del proyecto incluye lo siguiente:

#### **Dibujos en AutoCad(40%):**

- Localización e interconexión de receptáculos (solo en el penthouse)
- Localización e interconexión de salidas de iluminación (solo en el penthouse)
- Localización de panel de contadores y de paneles de distribución
- Itinerario de paneles de distribución y alimentadores
- Leyenda de símbolos
- Diagrama monolineal de todo el sistema
- Detalles necesarios, paneles, soterrados, subestación, etc.
- Especificaciones en general
- Notas generales de construcción

#### **Reporte (30%):**

- Cómputos de carga
- Cómputos de caída de voltajes

- Cómputos de corto circuitos (fallas)
- “Data sheets” de los equipos especificados

Precisión en cálculos (30%)

**\*\*Un CD-ROM con todo el proyecto\*\***