

GUÍA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

TRABAJO PRÁCTICO N°1: “PROVISION DE AGUA FRÍA Y AGUA CALIENTE”

OBJETIVOS

El objetivo de este trabajo práctico es el proyectar, calcular y ejecutar una instalación de Agua Fría y Agua Caliente, en un edificio de manera tal suministrar este servicio a las distintas unidades habitacionales.

REQUISITOS

- Edificio de 3 plantas (SS, PB Y 1° PISO).
- PB: salón comercial u oficinas.
- SS: sala de máquinas (min. 50 m²).
- Carátula.
- Índice.
- Memoria Descriptiva.
- Cálculos de capacidades.
- Plano en Escala 1:50.
- Plantas y corte de Tanque de Cisterna y tanque de Reserva en Escala 1:20
- Esquema de automatización eléctrica de tanques
- Cuadro resumen de cálculo de bajadas

La ejecución del trabajo práctico es responsabilidad de todos los alumnos del grupo. Cada TP tendrá una fecha de inicio, y fecha de entrega final, según el cronograma de Trabajos prácticos. La entrega fuera de término que se observa a continuación implica un valor distinto de uno en la fórmula polinómica de evaluación de trabajos prácticos según se explicó en clase.

CARÁTULA

La carátula de cada trabajo práctico debe contener el nombre de la universidad, facultad y la cátedra a que pertenece, el título y nombre del TP, el grupo, los integrantes y el año de cursado.

ÍNDICE

Cada TP deberá constar con un índice (ubicado a continuación de la carátula) donde figuren los temas desarrollados, por ende cada hoja estará foliada.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La memoria descriptiva debe contar con el objetivo del TP y alcance del proyecto realizado, la introducción del tema, la descripción de los ambientes que constituyen el edificio seleccionado, el problema a resolver y el planteo de solución del mismo (explicación sintética y clara), justificación y fundamento del sistema de calefacción elegido, ventajas y desventajas del mismo, elementos constituyentes del sistema de calefacción, distribución de conductos, elección de disposición de elementos del sistema (conductos, rejillas de inyección y retorno, difusores, equipo, etc.), las conclusiones esperadas y los resultados obtenidos. La memoria descriptiva tiene carácter de informe técnico, por lo que debe estar correctamente redactada con el nivel y vocabulario correspondiente a un alumno de 4° año de ingeniería. **NO** se debe incorporar aspectos TEÓRICOS ni información bajada de INTERNET en este apartado.

CÁLCULOS DE CONSUMO

Se efectuarán los cálculos convenientes estableciendo así:

- A través de los métodos de cálculo explicados en clase.
- Cálculo de conexión (tema a explicar el próximo miércoles 16-03).
- Dimensionamiento de Tanque de Reserva y Tanque Cisterna
- Trazado de bajadas
- Dimensionamiento de bajadas.
- Cálculo de colector
- Cálculo de Ruptores de vacío

PLANOS

El plano correspondiente a este trabajo práctico deberá ser presentado en escala 1:50 debiendo figurar en el mismo:

- Plantas y dos cortes.

En las plantas deberán: muros en 0,3, color negro, aberturas sólo se indican el ancho de puertas y ventanas, no se dibuja carpintería.

No identificar con nombre los locales, Sin muebles

El trazado de las cañerías de aguas fría (en color azul para agua fría) y de agua caliente (en color carmín). En trazo cuando es indirecta y en línea llena cuando es directa.

En todos los casos la estructura se marcará con un espesor fino ya que no tiene que destacarse la misma sino la instalación. Las cañerías de las instalaciones antes mencionadas deberán plasmarse con el color y espesor correspondientes según lo indica la norma.

Se indicarán los artefactos con su símbolo reglamentario, inodoro, mingitorio en color bermellón, lavatorios, duchas, bidet, pileta de cocina, pileta de lavadero en color sepia (color reglamentarios para artefactos sanitarios).

Los cortes en obras sanitarias se consideran "como transparentes", visualizando la instalación sanitaria que encontramos más próxima respecto a donde estamos pasando la sección.

Plano de detalles de tanque de cisterna y tanque de reserva en escala 1:20 de planta y dos cortes de cada uno.

ROTULO

El rótulo a utilizar queda a criterio del grupo debiendo figurar en él los datos que se observan en el siguiente modelo:

T.P. N° 1: PROVISION DE AGUA FRÍA Y AGUA CALIENTE		
INSTALACIONES 1 - 2024		
Esc. 1:50		GRUPÒ N°:
Planta SS - PB - 1° Piso		Apellido Nombre - N° Leg Apellido Nombre - N° Leg Apellido Nombre - N° Leg Apellido Nombre - N° Leg

BIBLIOGRAFÍA

La bibliografía para la elaboración de este trabajo práctico se encuentra disponible en biblioteca recomendándose para el caso:

- Instalaciones Sanitarias (Arq. Julio César Lemme).
- Reglamento de Instalaciones Sanitarias (O.S.M.)
- Instalaciones (Mario Casale).