

De acuerdo con la Normativa, se colocan las siguientes **válvulas** a la entrada del conjunto:

- Llaves de toma y de registro sobre la red de distribución.
- Llave de paso homologada en la entrada de la acometida.
- Válvula de retención a la entrada del contador.
- Llaves de corte a la entrada y salida del contador.
- Válvula de aislamiento y vaciado a pie de cada montante, para garantizar su aislamiento y vaciado, dejando en servicio el resto de la red de suministro.
- Válvula de aislamiento a la entrada de cada recinto, para aislar cualquiera de ellos manteniendo en servicio los restantes.
- Llave de corte en cada aparato.

Se proyecta un **único punto de acometida** a la red general de abastecimiento. Se supondrá una presión de suministro de 3 kg/cm². La acometida se realiza en un tubo de acero hasta la arqueta general, situada a la entrada del conjunto. Dispondrá de elementos de filtraje para protección de la instalación.

En la sala de sótano destinada a la ubicación del aljibe se sitúa el **contador general**. El contador general medirá la totalidad de consumos producidos por el edificio en su totalidad, es decir, no existe división por zonas. Al pasar el contador, la tubería se divide en ramales para cada planta.

El depósito **acumulador y la caldera** de producción de agua caliente sanitaria se sitúa en las dos cubiertas. Este espacio es un lugar bien ventilado e iluminado y con extracción de la chimenea al exterior.

El agua caliente desciende dando servicio a las plantas que lo requieren. Este edificio tiene una previsión de demanda de agua caliente sanitaria. Por lo tanto, según indica el CTE, una parte de las necesidades energéticas térmicas derivadas de esa demanda se cubrirá mediante la **incorporación de sistemas de captación, almacenamiento y utilización de energía solar** de baja temperatura, adecuada a la radiación solar global del emplazamiento y a la demanda de agua caliente del edificio. Según lo dispuesto por el CTE - HE4, para este edificio situado en Valencia, se prevé un espacio en cubierta para la ubicación de los colectores solares para producción de ACS en número y orientación según cálculos.

La red de agua dispondrá de los elementos de corte necesarios para permitir trabajos de mantenimiento en cualquier elemento, afectando lo menos posible al resto de la instalación. Al menos se dispondrá de una llave de corte por cuarto húmedo. Siguiendo estas recomendaciones, también se dispondrán llaves de vaciado de los montantes verticales.

Los conductos de ACS discurrirán por encima de los de agua fría, con una separación mínima de 10 cm y protegidos con un aislante de fibra de vidrio de 2.5 cm. En aquellos puntos en que deba traspasar forjados o muros se emplearán pasamuros, así como también dilatadores cada 25cm de recorrido y se sellarán adecuadamente las juntas. Ninguna tubería tendrá una pendiente menor del 0.5%. La red de agua caliente sanitaria estará apoyada por la instalación de placas fotométricas.

PLACAS SOLARES

La instalación de energía solar térmica concentra el calor del sol acumulado en unos paneles denominados **colectores**, y la transmite al agua de las zonas que necesiten agua caliente. Se ubican en las dos cubiertas abasteciendo las necesidades del gimnasio y de las zonas húmedas.

Los colectores **absorben calor y lo concentran** gracias al efecto invernadero creado en el interior de la placa, al aislamiento del medio exterior, y a la capacidad de absorción de los cuerpos (fomentado por el tratamiento químico al que se someten ciertas partes de la placa).

En el interior de los colectores existe un circuito cerrado, circuito primario, por el cual discurre un fluido con anticongelante. Este líquido alcanza temperaturas superiores a 100 °C en las placas con recubrimiento selectivo (que son el tipo que usamos) y se hace circular, siempre en circuito cerrado, hasta el interior de una cisterna llamada acumulador, donde el tubo adquiere forma de serpentín y entra en contacto directo con el agua que nosotros usaremos posteriormente en un circuito secundario.

El calor del fluido que atraviesa el serpentín se transmite al agua destinada al consumo que la rodea, aumentando su temperatura. En caso de necesidad, por ejemplo, en días nublados, se hace uso de un equipo generador auxiliar, que en este caso se trata de una caldera.

• Protección contra incendios

El cumplimiento de la normativa contra incendios reduce a límites aceptables el riesgo de los usuarios de un edificio que sufra daños derivados de un incendio. En la documentación gráfica se hace referencia a las **medidas** que se deben tener en cuenta aludiendo a sectores de incendio, grado de protección de escaleras, puertas o particiones interiores, longitudes de evacuación y recorridos alternativos, alumbrado de emergencia, sistemas de extinción de fuego y humo, protección de la estructura...

Serán de aplicación las instrucciones y recomendaciones de la siguiente **Normativa**:

- SI 1 Propagación Interior.
- SI 2 Propagación Exterior.
- SI 3 Evacuación de Ocupantes.
- SI 4 Detección, Control y Extinción del Incendio.
- SI 5 Intervención de los Bomberos.
- SI 6 Resistencia al Fuego de la Estructura.

• Accesibilidad y eliminación de barreras

Será de vital importancia que el edificio sea accesible tanto a personas sin ningún tipo de discapacidad como a personas con movilidad reducida o limitación sensorial. El acceso desde el espacio exterior, las circulaciones horizontales, las verticales o los huecos de paso de las puertas estarán adaptados en cualquier caso a los mínimos que establece la normativa. Así pues, el acceso desde el espacio público a pie, circulaciones de ancho superior al mínimo de 1.5 m, la existencia de ascensores o huecos de paso iguales o superiores a los mínimos de 0.90 m que presenta el proyecto, garantizan el cumplimiento de la normativa. Además, también se proyectan aseos o plazas de aparcamiento de dimensiones especiales adaptadas a las condiciones de la norma.

Serán de aplicación las instrucciones y recomendaciones de la siguiente **Normativa**:

- Ley 1/1998 de 5 de Mayo, de la Generalitat Valenciana, de Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas y de la Comunicación.
- Decreto 193/1988 de 12 de Diciembre, del Consell de la Generalitat Valenciana (Normas para la Accesibilidad y Eliminación de Barreras Arquitectónicas).

• Cumplimiento del CTE y otras Normativas

Conforme a la Ley de Ordenación de la Edificación, son requisitos básicos los relativos a la **funcionalidad, seguridad y habitabilidad**.

Se establecen estos requisitos con el fin de garantizar la seguridad de las personas, el bienestar de la sociedad y la protección del medio ambiente. Toda norma queda recogida en estas leyes, códigos o reglamentos:

- EHE-08 _ Instrucción de Hormigón Estructural.
- NCSE-02 _ Norma de Construcción Sismorresistente.
- TELECOMUNICACIONES _ Infraestructuras Comunes de Telecomunicación.
- REBT _ Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
- RITE _ Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
- ACCESIBILIDAD _ Accesibilidad de la Edificación de Pública Concurrencia en el Medio Urbano.
- ORDENANZAS MUNICIPALES _ PGOU de Valencia _ Revisión 16/01/1989 (DOGV).