

SUMINISTO ELECTRICO: DB HE

1. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

El diseño de la instalación eléctrica se realiza teniendo en cuenta lo dispuesto en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, aprobado por el Real Decreto 842/2002 y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La instalación eléctrica tendrá una tensión nominal de 400Vac entre fases y de 230Vac entre fase y neutro, con una frecuencia de 50 Hz.

El sistema de conexión de neutro y masas será en esquema TT, existiendo una instalación de puesta a tierra independientemente de la puesta a tierra del neutro para la conexión de las masas de la instalación. De esta forma, la protección frente a contactos indirectos se realizará mediante interruptores de protección de corriente diferencial.

La instalación de puesta a tierra estará compuesta de las correspondientes piquetas enterradas en el suelo, unidas por un conductor de cobre desnudo enterrado, con una sección de 25 mm².

La instalación eléctrica de la guardería se alimentará desde la red de distribución de la compañía eléctrica, considerada como suministro normal, sin necesidad de grupo electrógeno de apoyo.

Partiendo de la acometida, se instalará la Caja de Protección y Medida, con sus correspondientes fusibles y el contador eléctrico. A continuación de esta caja se instalará un Cuadro Automático de Transferencia que permitirá la conmutación entre el suministro normal (red de distribución)

Desde el Cuadro Automático de Transferencia se instalará una derivación hasta el Cuadro General de Distribución, desde el que partirán las derivaciones correspondientes hasta los diferentes sub-cuadros de distribución en cada planta.

Los sub-cuadros de distribución en cada planta contendrán los elementos de protección para cada circuito eléctrico. Como base general, se utilizarán conductores de cobre de 1.5 mm² de sección para circuitos de alumbrado y de 2.5 mm² de sección para circuitos de otros usos. Para el resto de circuitos que alimenten a otros sub-cuadros o receptores individuales se dimensionará la sección de los conductores de cobre según su potencia nominal.

Al tratarse de un local de pública concurrencia, todos los cables eléctricos utilizados serán libres de halógenos, no propagadores de incendio y llama, y de baja emisión de humos. Se instalarán protegidos mediante tubos de diámetro acorde a la sección de los conductores, empotrados en las paredes mediante las rozas correspondientes.

En cuanto al suministro complementario, se considerará como suministro de socorro y alimentará los servicios de seguridad: alumbrado de emergencia, sistema contra-incendios y ascensores.



