

EJERCICIOS DE CÁLCULO DE ACOMETIDAS

1. Un bloque de viviendas demanda una potencia de 45 kW y se alimenta a través de una línea trifásica de 400V. Calcular la sección de los cables de la acometida, si se realiza de forma aérea desde la red pública trenzada hasta la CGP del edificio situada en la fachada, siendo su longitud de 15 m y considerando un $\cos \varphi$ de 0,9.
2. Para alimentar un bloque de viviendas se va a instalar una acometida subterránea enterrada bajo tubo de 20 m de longitud. La potencia demandada es de 76kW y la alimentación será trifásica a 400V y directa desde el centro de transformación más próximo. Calcular la sección de la acometida y el diámetro del tubo necesario. Consideramos un $\cos \varphi$ de 0,9.
3. Un edificio tiene una previsión de cargas de 60800W y un $\cos \varphi$ de 0,9. La acometida será subterránea directamente enterrada y derivada desde una red pública de distribución. La alimentación es trifásica a 400V y tiene una longitud de 25 metros, el aislamiento del cable es RV, con estos datos calcular la sección de la acometida.
4. Una nave industrial tiene una previsión de potencia de 30kW, dicha nave es alimentada con un centro de transformación de abonado, el suministro es trifásico a 400V, la acometida es aérea trenzada tensada con neutro portador, la longitud de la acometida es de 50 metros y se prevé que la instalación tendrá un $\cos \varphi$ de 0,8, con estos datos calcular la sección de la acometida.
5. Una estación de bombeo tiene contratada una potencia de 145 kW, y posee un $\cos \varphi$ de 0,85. La acometida al edificio se realiza mediante una red subterránea bajo tubo y es directa desde un centro de transformación que posee la estación situado a 35 metros de la misma. La alimentación es trifásica a 400 V, y el aislamiento del cable es RV, con estos datos calcular la sección de la acometida y el diámetro del tubo.
6. Una vivienda unifamiliar tiene prevista una potencia de 9,2 kW, la vivienda tiene su CGP montada en superficie sobre la fachada, la alimentación es a 230 V y deriva de la red pública que discurre por la fachada, la longitud desde la red pública hasta la CGP es de 4 metros, con estos datos diseñar la acometida a la vivienda, tomando un factor de potencia de 0,9.