



CONTESTACIÓN A CONSULTAS DE LA LICITACIÓN 6012000097 – SUMINISTRO Y SUSTITUCIÓN DE CARGADORES DE BATERIAS EN SUBESTACIONES DE METRO DE MADRID

Consulta 1:

Cargadores de 110Vdc

En el pliego se indica “40A mínimo por cada fase, más otros 40A mínimo en reserva”.

Al estar hablando de la corriente de salida en 110VDC, estamos considerando 40A como la única corriente que puede haber a la salida (no entendemos a qué se refiere “por fase”). Por tanto, si por ejemplo se instalan dos módulos rectificadores en paralelo, para dar 40A más 40A de reserva, se cumplirían lo especificado y la redundancia (N+1) exigida.

Por otro lado, se indica una “potencia instalada en los módulos de rectificación de entre 16.000W y 18.000W”, pero simplemente no salen las cuentas. Aun contando con los 40A de reserva.

El valor de 16.000W se podría alcanzar si los módulos fueran de 64A cada uno, pero en ese caso estaríamos dando más corriente de la requerida sin mejorar la disponibilidad (el sistema seguiría siendo N+N). No tiene sentido.

Respuesta 1:

En relación a su consulta, informarles de que la salida del rectificador debe ser de 40 A mínimo, para conseguir esos 40 A de salida hay que instalar un módulo rectificador por cada fase más uno de reserva (o dos módulos rectificadores por fase más uno de reserva, si la potencia de esos módulos rectificadores es menor y con uno por fase es suficiente).La idea es tener la carga compensada por fases y una redundancia de N+1

Consulta 2:

Cargadores de 48Vdc

Para los cargadores de 48Vdc, se pide 25A

Según esto el equipo será de menor potencia que los de 110 Vcc. Sin embargo, también se indica que “los cargadores de 48v serán similares a los de 110 V” y por tanto sería contradictorio con el cumplimiento del apartado que dice que “la potencia total instalada será entre 16.000 y 18.000W”.

Respuesta 2:



En relación a su consulta, informarles de que similares no quiere decir idénticos, nos referimos a la tecnología utilizada, sistemas de control, utilización y demás, evidentemente si la corriente a la salida es menor, la potencia será menor.

Consulta 3:

Sobre el tipo de Baterías.

Aclarado el punto sobre el tipo de baterías que se pueden emplear como solución (Ni-Cd o AGM sin mantenimiento), la duda nos surge ahora sobre la aplicación de la guía EUROBAT para el segundo tipo de baterías (AGM).

En el pliego se especifican 20 años de vida de diseño. La citada guía EUROBAT no contempla esta duración de las baterías. Lo habitual, para subestaciones serían el empleo de baterías "10-12 years – Long Life". Pensamos que quizás la indicación de los 20 años corresponda a las baterías Ni-Cd, pero en cualquier caso les rogamos una aclaración al respecto.

Respuesta 3:

En relación a su consulta, informarles de que tal y como se indica en el documento "6012000097_Anejos II III IV Características de los cargadores", la vida útil de 20 años está definida para las baterías Ni-Cd

En Madrid, a 24 de abril de 2020.