

# GUGGENHEIM BILBAO

## PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS QUE RIGE LA LICITACIÓN PARA CONTRATAR LA CESIÓN, EN RÉGIMEN DE ALQUILER, DE EQUIPOS PARA EL SUMINISTRO ELÉCTRICO DE UN EVENTO DEL XX ANIVERSARIO DEL MUSEO GUGGENHEIM BILBAO

### OBJETO

El presente Pliego contiene las especificaciones técnicas, en cuyo marco, el adjudicatario del contrato deberá ceder, en régimen de alquiler, a la Fundación del Museo Guggenheim Bilbao (en adelante, la Fundación o el Museo), así como instalar y desinstalar, equipos para el suministro eléctrico de cara al desarrollo de *Reflections*, un evento que se celebrará como parte de los actos conmemorativos del XX Aniversario del Museo (en adelante, el Evento).

### DESCRIPCIÓN DEL EVENTO

Coincidiendo con el “puente de octubre” y dentro de los actos de celebración de su XX Aniversario, el Museo ofrecerá a la ciudadanía *Reflections*, el Evento, un espectáculo audiovisual tecnológicamente puntero, diseñado y producido para la ocasión, que consistirá en una proyección de aproximadamente 20 minutos de duración sobre la fachada del Museo orientada hacia la Ría, que tendrá lugar en cuatro jornadas, del 11 al 14 de octubre de 2017, con varios pases cada día, en horario nocturno.

### ALCANCE DEL CONTRATO

La Fundación requiere disponer de equipamientos técnicos cuyo alquiler, instalación y retirada constituyen el objeto del contrato. A continuación se describen las características técnicas que deben cumplir dichos equipos, así como otras necesidades asociadas a los mismos, a las que deberá dar respuesta el contratista a fin de cumplir el objetivo de celebrar el Evento:

#### 1. Equipos para su ubicación en la zona de Avda. de las Universidades:

La Fundación precisa disponer, en régimen de alquiler, de dos (2) grupos electrógenos de hasta 400 KVA totales de potencia aparente, cada uno, con generación de corriente alterna trifásica/monofásica de 400/230 V y 50 Hz., en funcionamiento sincronizado, de modo que en funcionamiento normal suministren cada uno de ellos el 50% de la potencia eléctrica total y, en caso de caída de uno ellos, el segundo funcione al 100% para el suministro total de la potencia requerida. El objetivo de todo lo anterior es lograr un suministro y consumo final de 310 KW de potencia activa. Además, los equipos deberán contar con un control electrónico de la sincronización y con sistema de insonorización suficiente para una emisión de ruido inferior a 65 dB.

# GUGGENHEIM BILBAO

Los generadores deberán estar instalados y en orden de funcionamiento el día 6 de octubre de 2017 a las 6:00 horas, y se retirarán a partir de las 24:00 horas del día 14 de octubre de 2017. Su ubicación se prevé en el lateral de los pilares del Puente de la Salve, sobre el paseo del Campo de Volantín, en su cara más cercana al Ayuntamiento de Bilbao. No obstante, se aceptarán otras propuestas de grupos que dividan el suministro en dos zonas: izquierda y derecha, instalándose en este caso el segundo grupo de generadores en el lateral de la Pasarela Arrupe, en su cara más cercana al Puente de Deusto, pero siempre en funcionamiento sincronizado de backup.

A fin de garantizar un correcto funcionamiento, el alquiler de los equipos descritos en el apartado 1 anterior comprenderá lo siguiente:

1.1 Suministro de gas-oil para el funcionamiento de los equipos anteriores con el siguiente régimen de trabajo:

Del 6 de octubre de 2017 a las 6:00 h hasta el 11 de octubre de 2017 a las 20:00 h: régimen del 50%  
Del 11 de octubre de 2017 a las 20:00 h hasta el 11 de octubre de 2017 a las 24:00 h: régimen del 100%  
Del 12 de octubre de 2017 a las 00:00 h hasta el 12 de octubre de 2017 a las 20:00 h: régimen del 50%  
Del 12 de octubre de 2017 a las 20:00 h hasta el 12 de octubre de 2017 a las 24:00 h: régimen del 100%  
Del 13 de octubre de 2017 a las 00:00 h hasta el 13 de octubre de 2017 a las 20:00 h: régimen del 50%  
Del 13 de octubre de 2017 a las 20:00 h hasta el 13 de octubre de 2017 a las 24:00 h: régimen del 100%  
Del 14 de octubre de 2017 a las 00:00 h hasta el 14 de octubre de 2017 a las 20:00 h: régimen del 50%  
Del 14 de octubre de 2017 a las 20:00 h hasta el 14 de octubre de 2017 a las 24:00 h: régimen del 100%

El suministro de gas-oil podrá hacerse mediante el relleno de los depósitos de los propios generadores o mediante la instalación de depósitos nodriza, debiendo calcularse de modo que la recarga de los mismos no podrá hacerse en ningún caso en el horario de 18:00 a 24:00 horas.

1.2 Alquiler e instalación de líneas eléctricas trifásicas + neutro + tierra para el suministro de potencia en los tres puntos indicados en el plano adjunto. Las líneas deberán instalarse colgadas a una altura aproximada de 1 metro desde el borde del paseo de la Avda. de las Universidades hacia la Ría de Bilbao, a fin de evitar el acceso a las mismas del público existente en el propio paseo. El dimensionamiento de las líneas deberá ser tal que permita la distribución de los 300 KW de suministro total a razón de 100 KW por cada uno de los tres puntos previstos e indicados en el plano sin caídas de tensión significativas. Las líneas deberán estar instaladas y en orden de funcionamiento el día 6 de octubre de 2017 a las 6:00 horas y se retirarán a partir de las 24:00 horas del día 14 de octubre de 2017.

1.3 Alquiler e instalación de cuadros eléctricos con protección para el suministro en los puntos finales de consumo, con la siguiente configuración:

# GUGGENHEIM BILBAO

## CUADRO 1

Cuadro general de protección para la distribución de las líneas.

Instalación cerca de los generadores para protección, distribución y control de toda la red.

## CUADRO 2

Cuadro de protección y distribución con 2 salidas trifásicas de 400 V y 4 salidas monofásicas de 230 V con protección individual de cada una de ellas.

Instalado en el punto de suministro 1 del plano adjunto. Potencia total de consumo 100 KW.

## CUADRO 3

Cuadro de protección y distribución con 2 salidas trifásicas de 400 V y 4 salidas monofásicas de 230 V con protección individual de cada una de ellas.

Instalado en el punto de suministro 2 del plano adjunto. Potencia total de consumo 100 KW.

## CUADRO 4

Cuadro de protección y distribución con 2 salidas trifásicas de 400 V y 4 salidas monofásicas de 230 V con protección individual de cada una de ellas.

Instalado en el punto de suministro 3 del plano adjunto. Potencia total de consumo 100 KW.

## CUADRO 5

Cuadro de protección y distribución con 4 salidas monofásicas de 230 V con protección individual de cada una de ellas.

Instalado según plano adjunto (bajo el puente de La Salve, en el Campo de Volantín, en la plataforma sobre la entrada a los ascensores para acceso a la parte superior del puente).

Potencia total de consumo 10 KW.

Los cuadros deberán estar instalados y en orden de funcionamiento el día 6 de octubre de 2017 a las 6:00 horas y se retirarán a partir de las 24:00 horas del día 14 de octubre de 2017.

## **2. Equipos para su ubicación en la zona de Avda. de Abandoibarra:**

Así mismo, para desarrollar el Evento se requiere disponer, en régimen de alquiler, de dos (2) grupos electrógenos de hasta 200 KVA totales de potencia aparente, cada uno, con generación de corriente alterna trifásica/monofásica de 400/230 V y 50 Hz., en funcionamiento sincronizado, de modo que en funcionamiento normal suministren cada uno de ellos el 50% de la potencia eléctrica total y, en caso de caída de uno ellos, el segundo funcione al 100% para el suministro total de la potencia requerida. Todo ello para un suministro y consumo final de 160 KW de potencia activa. Los equipos deberán contar con un control electrónico de la sincronización y con un sistema de insonorización suficiente para una emisión de ruido inferior a 65 dB.

# GUGGENHEIM BILBAO

Los generadores deberán estar instalados y en orden de funcionamiento el día 6 de octubre de 2017 a las 6:00 horas y se retirarán a partir de las 24:00 horas del día 14 de octubre de 2017. Su ubicación se prevé bajo los pilares del Puente de la Salve, sobre el paseo de Abandoibarra.

A fin de garantizar un correcto funcionamiento, este equipamiento, descrito en el apartado 2, comprenderá lo siguiente:

2.1 Suministro de gas-oil para el funcionamiento de los equipos anteriores con el siguiente régimen de trabajo:

Del 6 de octubre de 2017 a las 6:00h hasta el 11 de octubre de 2017 a las 20:00h: régimen del 50%  
Del 11 de octubre de 2017 a las 20:00h hasta el 11 de octubre de 2017 a las 24:00h: régimen del 100%  
Del 12 de octubre de 2017 a las 00:00h hasta el 12 de octubre de 2017 a las 20:00: régimen del 50%  
Del 12 de octubre de 2017 a las 20:00h hasta el 12 de octubre de 2017 a las 24:00h: régimen del 100%  
Del 13 de octubre de 2017 a las 00:00h hasta el 13 de octubre de 2017 a las 20:00h: régimen del 50%  
Del 13 de octubre de 2017 a las 20:00h hasta el 13 de octubre de 2017 a las 24:00h: régimen del 100%  
Del 14 de octubre de 2017 a las 00:00h hasta el 14 de octubre de 2017 a las 20:00h: régimen del 50%  
Del 14 de octubre de 2017 a las 20:00h hasta el 14 de octubre de 2017 a las 24:00h: régimen del 100%

El suministro de gas-oil podrá hacerse mediante el relleno de los depósitos de los propios generadores o mediante la instalación de depósitos nodriza, debiendo calcularse de modo que la recarga de los mismos no podrá hacerse en ningún caso en el horario de 18:00 a 24:00 horas.

2.2 Alquiler e instalación de líneas eléctricas trifásicas + neutro + tierra para suministro de potencia en el punto indicado en el plano adjunto. Las líneas deberán ubicarse desde la zona bajo el Puente de la Salve hasta el inicio de la pasarela sobre el estanque del Museo, por el lateral más cercano a la Ría, y deberán acotarse mediante vallas para evitar el acceso a las mismas del público que circule por el paseo. El dimensionamiento de las líneas deberá ser tal que permita la distribución de los 160 KW de suministro total sin caídas de tensión significativas. Las líneas deberán estar instaladas y en orden de funcionamiento el día 6 de octubre de 2017 a las 6:00 h y se retirarán a partir de las 24:00 h del día 14 de octubre de 2017.

2.3 Alquiler e instalación de cuadros eléctricos con protección para el suministro en los puntos finales de consumo, con la siguiente configuración:

## CUADRO 1

Cuadro general de protección para la distribución de las líneas.

Instalado cerca de los generadores para protección, distribución y control de toda la red.

# GUGGENHEIM BILBAO

## CUADRO 2

Cuadro de protección y distribución con 2 salidas trifásicas de 400 V y 4 salidas monofásicas de 230 V con protección individual de cada una de ellas.

Instalado en el punto de suministro del plano, al inicio de la pasarela sobre el estanque.

Potencia total de consumo 160 KW.

Los cuadros deberán estar instalados y en orden de funcionamiento el día 6 de octubre de 2017 a las 6:00 horas y se retirarán a partir de las 24:00 horas del día 14 de octubre de 2017.

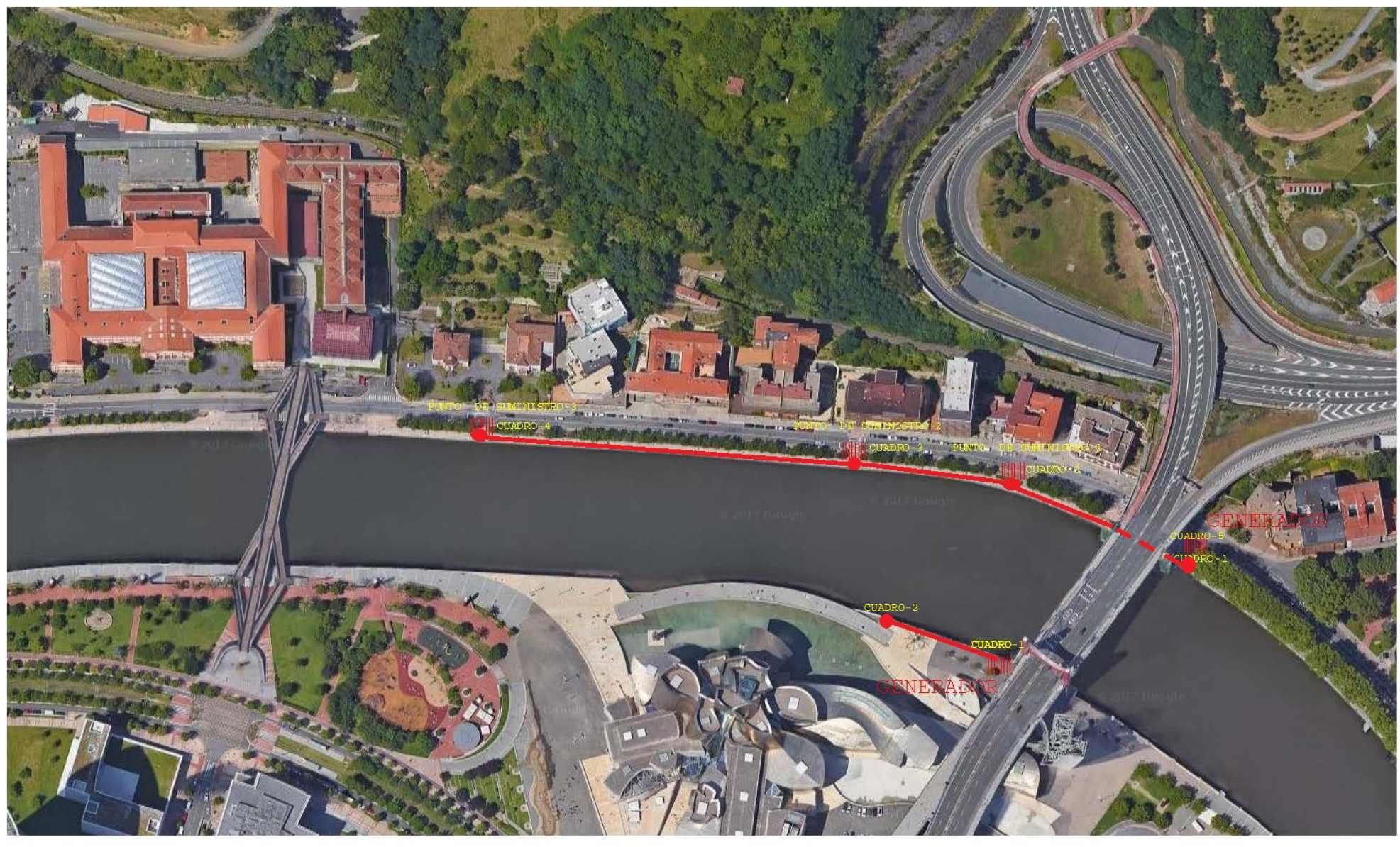
### **3. Otras prestaciones incluidas en el alcance del contrato**

Todos los equipos e instalaciones anteriormente descritos en los apartados 1 y 2 precisarán de sistema de tierra para protección de toda la instalación. Esta protección deberá estar en marcha y en orden de funcionamiento el día 6 de octubre de 2017 a las 6:00 horas y se retirará a partir de las 24:00 horas del día 14 de octubre de 2017. La Fundación asumirá la vigilancia de los equipamientos durante toda la vigencia del contrato, con su personal de seguridad.

Así mismo, el contratista deberá tener disponible un equipo de retén compuesto por personal cualificado para la resolución de posibles incidencias urgentes durante las horas de celebración del Evento, previsto para los días 11, 12, 13 y 14 de octubre de 2017 de 20:00 a 24:00 horas.

Además, el contratista se encargará de la legalización de todo el sistema descrito en el presente Pliego, mediante redacción y presentación de proyecto eléctrico y certificados necesarios ante el Departamento de Industria del Gobierno Vasco.





PUNTO DE SUMINISTRO-3

CUADRO-4

PUNTO DE SUMINISTRO-2

CUADRO-3

PUNTO DE SUMINISTRO-1

CUADRO-6

GENERADOR

CUADRO-5

CUADRO-1

CUADRO-2

CUADRO-1

GENERADOR