SUMINISTRO DE MOTOR ELÉCTRICO PARA LA INSTALACIÓN DE COMPRESIÓN DE AIRE DE LOS REACTORES BIOLÓGICOS DE LA EDAR GALINDO

Documento 2 Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

1. OBJETO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones es definir las condiciones de la Contratación del SUMINISTRO DE MOTOR ELÉCTRICO PARA LA INSTALACIÓN DE COMPRESIÓN DE AIRE DE LOS REACTORES BIOLÓGICOS DE LA EDAR GALINDO.

2. DURACIÓN

El SUMINISTRO DE MOTOR ELÉCTRICO PARA LA INSTALACIÓN DE COMPRESIÓN DE AIRE DE LOS REACTORES BIOLÓGICOS DE LA EDAR GALINDO tendrá una duración de 1 (UNO) AÑO.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

Los Reactores Biológicos de la EDAR de Galindo deben disponer de una alimentación de aire para mantener las condiciones de vida de los microorganismos que constituyen esta fase del proceso de depuración.

Este aporte de aire se consigue mediante cuatro turbosoplantes, cada una con su respectivo motor, que funcionando de manera alternativa y coordinada consigue el caudal de aire necesario para el proceso.

Actualmente, el motor del turbosoplante Nº2 se encuentra averiado, sin posibilidad de reparación, por lo que se necesita el suministro de un motor nuevo.

4. ALCANCE

El alcance del suministro que se pretende contratar es el que se detalla a continuación.

4.1 ALCANCE DEL SUMINISTRO

El artículo a suministrar es UN motor eléctrico para el accionamiento de la turbosoplante que sustituya el motor existente para accionar el turbosoplante Nº2 y cumpla como mínimo las características del motor a retirar.

Que son las que siguen:

CARACTERÍSTICA	VALOR
Marca	ALCONZA, o similar.
Tipo	QD 500 M-2
Número de polos	2
Forma constructiva	IM 1001 (B-3)
Temperatura de diseño	40 ºC
Potencia nominal	1.300 KW
Tensión nominal	6.000 V
Conexión	Estrella

CARACTERÍSTICA	VALOR	
Intensidad nominal	143 A	
Intensidad de arranque	520 %I_N	
Rendimiento	100%	96,4%
	75%	96,4%
	50%	95,8%
Factor de potencia	100%	0,91
	75%	0,90
	50%	0,87
Frecuencia	50 Hz	
Velocidad nominal	2.980 r.p.m. (en caliente)	
Sentido de giro	Derecha Desde lado accionamiento	
Servicio continuo	Sí	
Sobrevelocidad admisible	120 %	
Protección	IP-23	
Aislamiento	Clase F	
Calentamiento	Clase B	
Refrigeración	IC 511	
Par nominal (M_n)	4167 N·m	
Par de arranque (M_a)	50 % M_n	
Par Máximo (M_{max})	225 % M_n	
Peso aproximado	4.450 Kg	

Las características mínimas de los rodamientos:

Rodamiento tipo	6319 C3
Lubricación	Grasa de base lítica y consistencia NGLI 2
Periodo de lubricación	45 gr/1.500 h

Los accesorios mínimos que debe incluir son:

Resistencia de calefacción monofásica	Tipo	RBI 450/250/1.250 (x2)
	Potencia	700 W
	Tensión de alimentación	220 V
	Frecuencia	50 Hz
Detectores de temperatura en devanados	3 Termorresistencias tipo Pt-100 (3 hilos, 1 por fase)	
Detectores de temperatura en rodamientos	2 Termorresistencias tipo Pt-100 (3 hilos, 1 por fase)	

El motor ofertado debe ser perfectamente intercambiable en cualquiera de las cuatro posiciones disponibles en la instalación. Esto es, debe respectar exactamente todas las cotas del motor existente, tanto de accionamiento, acoplamiento, asiento en la bancada, conexiones eléctricas, ventilación y refrigeración, etc.

como el resto de las dimensiones del motor limitadas por la cabina de insonorización existente que deben respetarse en todo caso.

En la oferta el licitador deberá justificar todas las dimensiones perfectamente para ser admitida.

Además, el suministro del motor debe incluir la información y asistencia necesaria para la correcta instalación del motor y su puesta en marcha. Para ello, junto a la documentación propia del motor, se deberá entregar planos constructivos, especificaciones de materiales, pruebas realizadas y/o cualquier otra información relevante para la instalación del motor y su puesta en servicio.

El adjudicatario deberá incluir en el precio de oferta los costes de asistencia al montaje y puesta en servicio, contando con un mínimo de dos (2) visitas a planta.

Se adjunta hoja de datos del motor actual:

Hoja de Datos Pág. 1
(HD: 077.003 Rev. 0)

Cadagua
Mayor nº 23 - 1º
Apartado 47
48930 - Las Arenas
Vizcaya

MOTORES ELECTRICOS

Proyecto: 06N GALINDO (2009)
Cliente: 00011 MOPTMA

Datos de los elementos

ITEM	CANTIDAD	TAG	UBICACION	UTILIZACION
09A-00-0015-PC	4	77-03/1.1:1.2;1.3:1.4	EDIF. TURBOS-BOMBEO	Turbo-compresores

Suministrador: #078 ALCONZA EQUIPOS Y SISTEMAS, S.L.
Fabricante:#078 ALCONZA EQUIPOS Y SISTEMAS **Modelo:** QD-500 MZ

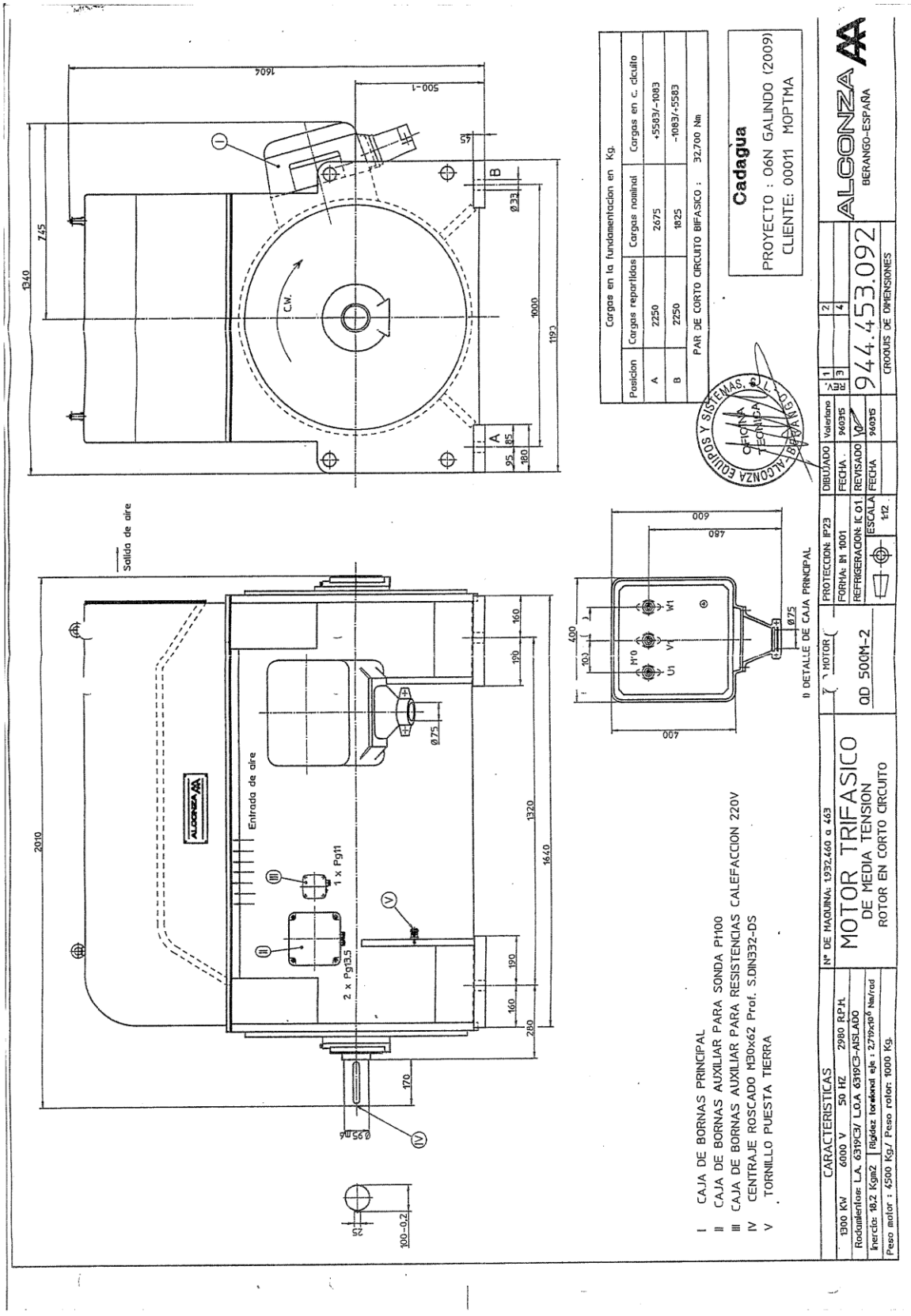
CONDICIONES DE SERVICIO			Salida de cables		
*Potencia	1.300	kW	+Presión sonora	=< 87 dB (A)	
*Tensión de alimentación	6.000	V		s/ISO 3744	
*Frecuencia	50	HZ	MATERIALES		
Número de fases	III		Carcasa	St37-2	
*Velocidad	2.981	r.p.m.	Eje	F-114	
Tipo de arranque	Directo		Tapas	St37-2	
*Temperatura ambiente	40	ºC	*Ventilador (bajo nivel sonoro)	AL.	
*Intensidad nominal	143	A	+ACCESORIOS		
Intensidad de arranque IA/IN	5,2		+Resistencia de caldeo	SI	
Servicio (Horas/día)	24		+Tensión resistencia	220	V
Número de arranque/día	16		+Caja de bornas independiente	SI	
Ejecución/Tipo	B-3(IM-1001)		+Nº/Tipo sondas en bobinado	3/Pt 100	
Intemperie (sombrerete)	---		+Nº/Tipo de sonda en cojinetes	1*coj./Pt100	
Protección motor	IP-23 Gr. R *		+PINTURA		
Protección caja de bornas Terminal box	(IP-55)		+Chorreado SA 2 1/2	SI	
Eje simple/Doble	Simple		+Imprimación epoxi fosfato zinc	2/40 und.	Micras
*Toma de tierra en carcasa/caja bornas	Si/Si		+Acabado esmalte epoxi poliamida	2/40 und.	Micras
CARACTERISTICAS TECNICAS			+Color	~~RAL 5015~~	
Tipo de conexión	Triángulo		SOLO PINTURA IMPRIMACION ACABADO EN HU-TURBO COLOR.		
Factor de potencia (Cos)	0,91-0,90-0,87*				
Par de arranque (MA/MN)	0,50				
Par nominal MN	4.167 Nm.				
Par máximo (MM/MN)	2,25				
Calentamiento	B				
Aislamiento/Tipo	F				
Diámetro del extremo eje/ejes (MM)	100				
Rodamientos (L.A/L.O.A.)	6320C3/NU220EC				
Bridas acoplamiento/Tipo	---				
*Rendimiento	96,4-96,4-95,8%	v.Not*			

Checked
O.No.: 62.4002
TURBO
Sign.: Date: 25/1-96

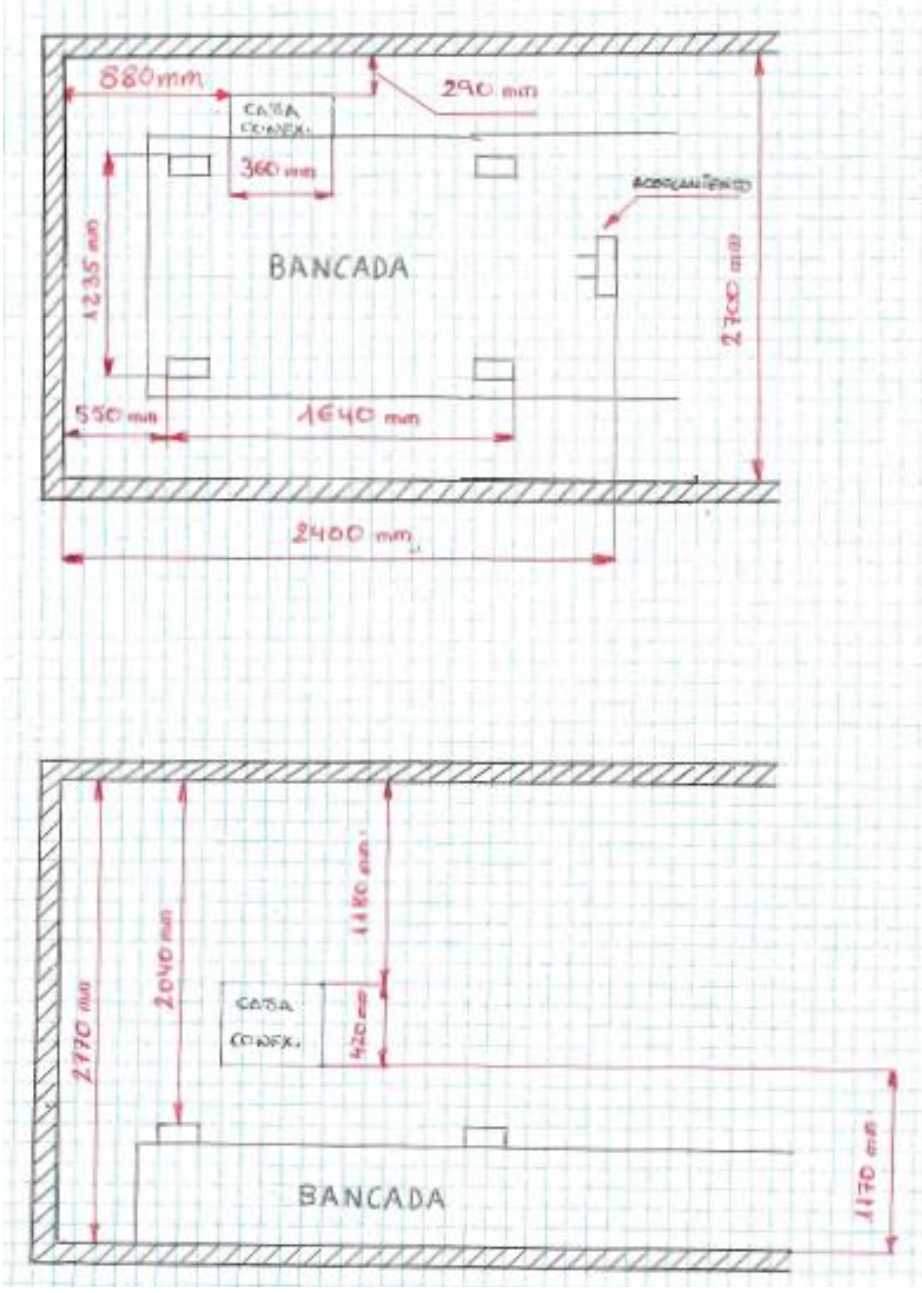
FUNCIONAMIENTO A 4/4-3/4-2/4. * 1502373.

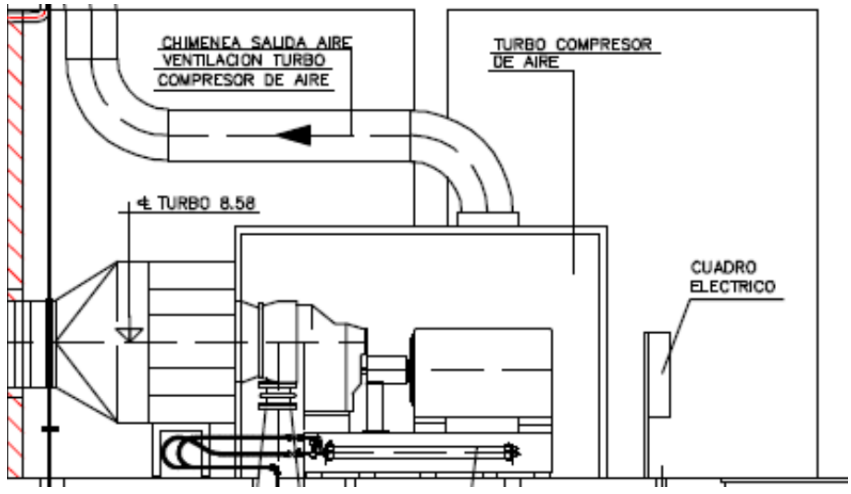
Hoja número: 2/1 Autor: RRC Fecha: 05-12-95 (Para pedido)

Se adjunta plano del motor actual:
Se deberán construir el motor atendiendo a la misma configuración que el actual en cuanto a cajas de conexiones, instrumentación, ventilación, refrigeración, etc.



Se adjunta esquema de la cabina de insonorización del motor que debe ser respetada por el motor propuesto.





4.2 HITOS DEL SUMINISTRO

Una vez adjudicado y firmado el contrato el adjudicatario deberá cumplir con los siguientes hitos:

- Hito Nº1: suministro de la documentación relativa a la instalación y puesta en servicio del motor
  Para ello dispondrá de un (1) mes de plazo, desde la firma del contrato.
- Hito Nº2: suministro del motor y su documentación.
  Para ello dispondrá de seis (6) mes de plazo, desde la firma del contrato.
  En la documentación entregada se deberá incluir el Protocolo de pruebas realizadas al motor, según la norma IEC 34-1 / EN 60034-1, o equivalente.
- Hito Nº3: asistencia técnica a la instalación y puesta en servicio del motor.

4.3 TRANSPORTE

En los precios del contrato de suministro están incluidos todos los gastos por conceptos relacionados con el transporte hasta el punto de entrega convenido, por defecto la EDAR Galindo (DDP de acuerdo con INCOTERMS 2010).

4.4 DOCUMENTACIÓN

4.4.1 INFORMACIÓN

El CABB pondrá a disposición del Adjudicatario cuanta documentación obre en su poder de manera que se facilite el desarrollo de los trabajos objeto del presente Pliego de Prescripciones.

El contratista se compromete a la confidencialidad de la información obtenida del CABB para el desarrollo del contrato y especialmente del uso de tecnología, programas fuente, procedimientos, software industrial, planos y esquemas, especificaciones, instrucciones, que serán custodiados y devueltos al CABB en perfectas condiciones de uso sin alteración alguna.

4.4.2 DOCUMENTACIÓN PARTICULAR

El adjudicatario deberá entregar, como mínimo, la siguiente documentación:

- Certificados de calidad (marcado CE, ensayos, etc.).
- Instrucciones de Montaje, incluyendo especificación de materiales, planos constructivos, etc.
- Procedimiento de puesta en servicio.
- Protocolo de pruebas realizadas, según la norma IEC 34-1 / EN 60034-1.
- Manual de operación.
- Manual de Mantenimiento.

Dicha documentación, que alcanzará todas las partidas del contrato, se entregará en formato digital (planos en formato autocad (dwg) y documentación escrita en formato Office-Word, Access) sin ningún tipo de restricción para la lectura, impresión o escritura. Además se entregarán dos (2) copias impresas.

El Contrato no estará finalizado hasta que se entregue toda la documentación solicitada y esta sea aprobada por el Responsable del Contrato.

5. RECURSOS HUMANOS Y MEDIOS MATERIALES

El Contratista dispondrá de una estructura organizativa equipada con los recursos humanos y materiales suficientes para llevar a efecto satisfactoriamente la gestión del contrato y facilitar al CABB la verificación del suministro así como el control de los resultados.

6. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO

El CABB designará un Responsable de Contrato que, auxiliado por un Técnico Responsable de Contrato (pertenecientes ambos a la Subdirección de Gestión de Activos del CABB), se encargará de las labores de Dirección, seguimiento y control del Contrato.

El Contrato se prestará en las condiciones señaladas en el PPTP, bajo la responsabilidad del adjudicatario.

El adjudicatario deberá cumplir cuanta legislación, reglamentación y normativa legales sean de aplicación para todas las actividades objeto del Contrato, así como los procedimientos que pudiera establecer el CABB.

Ante cualquier duda respecto a la forma de proceder en las instalaciones del CABB, el adjudicatario se dirigirá al Responsable del contrato, con el fin de recabar información.

6.1 COMIENZO Y FINALIZACIÓN DEL CONTRATO

Queda terminantemente prohibido el inicio de cualquier tipo de actividad en las instalaciones del CABB sin contar con el consentimiento expreso del Responsable del Contrato.

6.1.1 COMIENZO

Se considera que el Contrato comienza en el momento de la firma del contrato.

6.1.2 FINALIZACIÓN

El contrato finalizará una vez transcurrido el plazo de ejecución del mismo.

6.2 PROCEDIMIENTOS

6.2.1 ENTREGAS

A la entrega se adjuntará un albarán en el que se detallarán los productos suministrados. Dicho albarán detallará los productos suministrados, las cantidades de los mismos, nombre y apellidos de quien se hace cargo de la entrega, etc.

6.2.2 PLAZO DE ENTREGA

El plazo de entrega del suministro no será superior a seis meses desde la firma del contrato.

6.2.3 PUNTO DE ENTREGA

La empresa suministradora deberá entregar los productos solicitados en los almacenes de la EDAR Galindo (Sestao).

6.2.4 RECEPCIÓN

Todos los materiales serán recepcionados a su llegada a los almacenes del CABB.

Los materiales que no cumplan las especificaciones requeridas, serán devueltos. El adjudicatario tiene la obligación de retirarlos por su cuenta y riesgo y sin contrapartida alguna.

6.3 SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO

La Dirección del Contrato podrá establecer las medidas de control que estime necesarias, para asegurar el correcto cumplimiento de los términos de contrato realizando las inspecciones aleatorias que estime oportunas.

6.4 ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

El licitador asegurará la capacidad de su organización para satisfacer los requisitos del contrato.

El aseguramiento de esta capacidad podrá garantizarse con la certificación ISO 9001 2008 u otra superior.

Caso de no disponer de certificación, el licitador aceptará, asumiendo su coste, los controles que el CABB considere pertinentes.

Dichas obligaciones tendrán carácter contractual.

6.5 SEGUROS

En la ejecución de los trabajos objeto del Contrato, el adjudicatario es el único responsable de los daños que se pudieran causar, debiendo repararlos por su cuenta y riesgo.

Los adjudicatarios estarán obligados a constituir una póliza de seguro que cubra los daños a personas, edificios, instalaciones, vehículos, etc., ya pertenezcan al CABB o a terceros, acaecidos durante el desarrollo del Contrato objeto del Presente Pliego de Prescripciones.

6.6 GARANTÍA

El Contratista deberá atenderse a lo establecido en el Pliego de Condiciones Administrativas Particulares.

6.7 CERTIFICACIONES

Mensualmente se emitirá Certificación de los trabajos efectuados.

Estas Certificaciones parciales tendrán, preferentemente, el importe resultante de dividir el precio total del Contrato entre el número de meses previstos para la realización del mismo. En cualquier caso, la Dirección del Contrato podrá modificar el importe de cada certificación parcial siempre que lo estime oportuno a la vista de la marcha de los trabajos.

Los trabajos no concluidos, parcialmente concluidos o mal realizados podrán producir una merma proporcional sobre el precio inicial.

Los precios contradictorios que pudieran resultar deberán discutirse y aceptarse por las partes previamente a su ejecución.

Los trabajos añadidos o modificaciones en los previstos que no hayan sido previamente aceptados por la Dirección del Contrato no darán lugar a ningún tipo de abono.

7. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR POR EL LICITADOR

La "Documentación Técnica" que debe presentarse es la detallada en el apartado correspondiente del pliego de cláusulas administrativas.

Bilbao a 24 de septiembre de 2024.

JAVIER RUIZ DE LA HERA

Firmado digitalmente por JAVIER RUIZ DE LA HERA
Fecha: 2024.09.24 12:41:32 +02'00'

Javier Ruiz de la Hera
Responsable Área de Mantenimiento-Saneamiento